ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

WT/DS245/R
15 de julio de 2003

(03-3645)

Original: inglés

JAPÓN - MEDIDAS QUE AFECTAN A LA IMPORTACIÓN DE MANZANAS

Informe del Grupo Especial

El informe del Grupo Especial encargado de examinar el asunto *Japón - Medidas que afectan a la importación de manzanas* se distribuye a todos los Miembros, de conformidad con lo dispuesto en el Entendimiento relativo a las normas y procedimientos por los que se rige la solución de diferencias (ESD). El informe es objeto de distribución general a partir del 15 de julio de 2003, de conformidad con los Procedimientos para la distribución y la supresión del carácter reservado de los documentos de la OMC (WT/L/452). Se recuerda a los Miembros que, de conformidad con el ESD, sólo las partes en la diferencia pueden presentar una apelación en relación con el informe de un Grupo Especial, que las apelaciones están limitadas a las cuestiones de derecho abordadas en el informe del Grupo Especial y a las interpretaciones jurídicas que éste haga y que no se podrá establecer comunicación *ex parte* alguna con el Grupo Especial ni con el Órgano de Apelación respecto de las cuestiones que el Grupo o el Órgano estén examinando.

Nota de la Secretaría: El presente informe del Grupo Especial será adoptado por el Órgano de Solución de Diferencias (OSD) dentro de los 60 días siguientes a la fecha de su distribución, a menos que una parte en la diferencia decida recurrir en apelación o que el OSD decida por consenso no adoptar el informe. En caso de recurrirse en apelación contra el informe del Grupo Especial, éste no será considerado por el OSD a efectos de su adopción hasta después de haber concluido el procedimiento de apelación. Puede obtenerse información acerca de la situación actual del informe del Grupo Especial en la Secretaría de la OMC.

ÍNDICE

Página

I. INTRODUCCIÓN 1
II. ELEMENTOS DE HECHO 2
A. LA ENFERMEDAD EN CUESTIÓN 2
1. Niebla del peral y del manzano *(Erwinia amylovora)* 2
2. Plantas huéspedes 3
3. Distribución geográfica de la niebla del peral y del manzano 3
4. Términos técnicos y científicos pertinentes 4
B. MEDIDAS ADOPTADAS POR EL JAPÓN EN RELACIÓN CON LA NIEBLA DEL PERAL Y DEL MANZANO 5
C. NORMAS, DIRECTRICES Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES 7
1. La CIPF 8
2. Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF) 8
III. ALEGACIONES DE LAS PARTES 11
IV. ARGUMENTOS DE LAS PARTES 12
A. ALCANCE DE LA DIFERENCIA 12
1. Disposiciones pertinentes 12
2. Objeción a pruebas presentadas 14
B. LA MEDIDA (O MEDIDAS) EN CUESTIÓN 17
1. Situación de la niebla del peral y del manzano en el Japón 18
2. Antecedentes de la diferencia 19
C. APLICACIÓN DEL ACUERDO MSF 21
D. CARGA DE LA PRUEBA 21
E. EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 2 25
1. Consideraciones generales 25
2. Naturaleza de los testimonios científicos 27
3. Transmisión de la enfermedad 30
4. Vía para la transmisión de la enfermedad 36
5. Las bacterias endofíticas (internas) y las manzanas maduras 38
6. Bacterias epifíticas y manzanas maduras 43
7. Los testimonios científicos y las etapas del enfoque sistemático del Japón 46
i) Prohibición de manzanas procedentes de huertos en los que se hubiera detectado la niebla del peral y del manzano 46

Página

ii) *Prohibición de manzanas importadas procedentes de todo huerto si se detecta la niebla del peral y del manzano en una zona tampón de 500 metros alrededor del huerto* *47*

iii) *Inspección de los huertos tres veces al año* *49*

iv) *Prohibición de la importación de manzanas a menos que sean tratadas con cloro 50*

v) *Prohibición de la importación de manzanas procedentes de Estados de los Estados Unidos distintos de Washington y Oregón* *51*

vi) *Prohibición de la importación de manzanas a menos que se cumplan otras prescripciones en materia de producción, recolección e importación* *52*

F. EL PÁRRAFO 1 DEL ARTÍCULO 5 53

1. Consideraciones generales 53

2. Evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación 53

3. Evaluación del riesgo en función de la medida que podría aplicarse 60

4. Medidas basadas en una evaluación de los riesgos 61

G. EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 5 63

H. EL PÁRRAFO 6 DEL ARTÍCULO 5 65

I. EL PÁRRAFO 7 DEL ARTÍCULO 5 71

J. ARTÍCULO 7 (ANEXO B) 76

K. EL ARTÍCULO XI DEL GATT 77

L. EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 4 DEL ACUERDO SOBRE LA AGRICULTURA 77

V. RESUMEN DE LAS COMUNICACIONES DE TERCEROS 77

A. AUSTRALIA 77

1. La carga de la prueba 78

2. Criterio para establecer una presunción *prima facie* 78

3. Opiniones y testimonios científicos contradictorios 78

4. El producto en cuestión 81

B. BRASIL 82

1. Cuestiones relacionadas con el *Acuerdo MSF* 82

2. Las medidas fitosanitarias aplicadas por el Brasil a las manzanas estadounidenses 83

C. COMUNIDADES EUROPEAS 84

1. Cuestiones procesales 84

2. Argumentos jurídicos sobre el párrafo 2 del artículo 2 y los párrafos 1 y 7 del artículo 5 86

D. NUEVA ZELANDIA 89

1. Testimonios científicos relativos a la niebla del peral y del manzano 90

Página

2. Incompatibilidad de las medidas adoptadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano con el *Acuerdo MSF* 91

3. Cronología de las conversaciones bilaterales entre Nueva Zelandia y el Japón 93

4. La madurez de las manzanas y el comercio 93

E. TERRITORIO ADUANERO DISTINTO DE TAIWÁN, PENGHU, KINMEN Y MATSU 94

1. Las medidas adoptadas por el Taipei Chino en relación con las manzanas estadounidenses 96

VI. CONSULTAS DEL GRUPO ESPECIAL CON LOS EXPERTOS CIENTÍFICOS 96

A. PROCEDIMIENTOS DEL GRUPO ESPECIAL 96

B. RESUMEN DE LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR EL GRUPO ESPECIAL FACILITADOS POR ESCRITO POR LOS EXPERTOS 98

VII. REEXAMEN INTERMEDIO 142

A. INTRODUCCIÓN 142

B. OBSERVACIONES DEL JAPÓN 143

1. La carga de la prueba 143

2. Párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* 144

3. Párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* 144

4. Párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* 145

5. Artículo 7 del *Acuerdo MSF* 147

C. OBSERVACIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS 147

1. Solicitudes de constataciones adicionales 147

2. Observaciones sobre párrafos específicos del informe 148

VIII. CONSTATACIONES 151

A. CRITERIO APLICADO POR EL GRUPO ESPECIAL 151

B. LA MEDIDA IMPUGNADA Y EL PRODUCTO OBJETO DE ESA MEDIDA 154

1. La medida impugnada 154

a) Resumen de los argumentos de las partes 154

b) Análisis del Grupo Especial 156

i) ¿Una o más medidas? 156

ii) Elementos constitutivos de la medida fitosanitaria impugnada 158

2. El producto objeto de la medida fitosanitaria impugnada 160

a) Resumen de los argumentos de las partes 160

b) Análisis del Grupo Especial 160

C. CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO 162

Página

1. Introducción 162
2. Carga de la prueba 163
3. Solicitudes de resoluciones preliminares formuladas por el Japón 166
a) Introducción 166
b) Solicitud del Japón de que "eliminemos" del procedimiento determinados elementos de prueba 166
c) Solicitud del Japón sobre determinadas alegaciones no desarrolladas por los Estados Unidos en su Primera comunicación 167
i) Resumen de los argumentos de las partes 167
ii) Análisis del Grupo Especial 167
- Solicitud a) 168
- Solicitud b) 168
D. PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 2 DEL *ACUERDO MSF* 169
1. Resumen de los argumentos de las partes 169
a) Estados Unidos 169
b) Japón 170
2. Criterio aplicado por el Grupo Especial al examen de la medida fitosanitaria impugnada al amparo del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* 171
a) Observaciones preliminares: limitación de las constataciones a si la medida se mantiene "sin testimonios científicos suficientes" 171
b) Determinación de si la medida impugnada se mantiene (o no) "sin testimonios científicos suficientes" 171
i) Introducción 171
ii) ¿Qué tiene que demostrarse por lo que respecta al contenido? 172
iii) ¿Cómo demostrar la existencia o inexistencia de testimonios científicos suficientes? 174
- "Testimonios científicos" 174
- Testimonios científicos "suficientes" 176
3. Cuestión preliminar: pertinencia y consecuencias de la noción de manzanas "maduras asintomáticas" para la evaluación de la medida fitosanitaria impugnada en el marco del párrafo 2 del artículo 2 178
a) Resumen de los argumentos de las partes 178
b) Análisis del Grupo Especial 179
i) Introducción 179
ii) Manzanas maduras asintomáticas, en contraste con otras manzanas 179
iii) Pertinencia del examen de los riesgos relacionados tanto con manzanas maduras asintomáticas como con otras manzanas 180

Página

4. Infestación e infección de manzanas maduras asintomáticas 182
a) Infestación 182
i) Bacterias endofíticas 182
ii) Bacterias epifíticas 184
b) Infección 185
5. Riesgo de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón a través de manzanas importadas de los Estados Unidos (las manzanas como vía) 185
a) Introducción 185
b) Manzanas maduras asintomáticas 186
c) Manzanas distintas de las "manzanas maduras asintomáticas" 188
i) Posibilidad de que las manzanas infectadas sirvan como vía 188
ii) Errores en la manipulación y actuaciones ilícitas 189
d) Riesgo de que se recorra en su totalidad la vía 191
6. Conclusión intermedia 192
7. Conformidad de la medida fitosanitaria impugnada con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* 193
a) Inexistencia de una "relación racional" entre los testimonios científicos disponibles y la medida impugnada 193
i) La prohibición de importar manzanas procedentes de cualquier huerto (libre o no de la niebla del peral y del manzano) si la enfermedad se detectara en una zona tampón de 500 metros alrededor de ese huerto 195
ii) La exigencia de que los huertos de exportación se controlen al menos tres veces al año (en las etapas de flor, fruta y recolección) para detectar la presencia de la niebla del peral y del manzano 197
b) Conclusión 198
8. Conclusión provisional sobre el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* 198
E. PÁRRAFO 7 DEL ARTÍCULO 5 DEL *ACUERDO MSF* 199
1. Resumen de los argumentos de las partes 199
2. Análisis del Grupo Especial 200
3. Conclusión definitiva sobre el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* 203
F. PÁRRAFOS 1 Y 2 DEL ARTÍCULO 5 DEL *ACUERDO MSF* 203
1. Introducción 203
2. La evaluación del riesgo realizada por el Japón 204
a) La obligación de realizar una evaluación del riesgo establecida en el párrafo 1 del artículo 5 204
b) Una evaluación del riesgo "adecuada a las circunstancias" 205

Página

c) Técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes 205
d) La evaluación del riesgo efectuada por el Japón a la luz de las prescripciones del párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF* 206
i) Introducción *206*
ii) La enfermedad en cuestión y las posibles consecuencias biológicas y económicas asociadas con su entrada o propagación *208*
iii) La probabilidad de entrada, radicación o propagación de la enfermedad *208*
- El ARP de 1999 del Japón 210
- Evaluación de la evaluación del riesgo efectuada por el Japón 211
iv) Según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse. *214*
3. ¿"Se basa" la medida en una evaluación del riesgo? **217**
4. Conclusión **217**
G. PÁRRAFO 6 DEL ARTÍCULO 5 DEL *ACUERDO MSF* 217
1. Resumen de los argumentos de las partes **217**
2. Análisis del Grupo Especial **218**
H. ARTÍCULO 7 Y ANEXO B DEL *ACUERDO MSF* 220
1. Resumen de los argumentos de las partes **220**
2. Evaluación del Grupo Especial **221**
I. ARTÍCULO XI DEL GATT DE 1994 224
J. OTRAS ALEGACIONES INCLUIDAS EN LA SOLICITUD DE ESTABLECIMIENTO DEL GRUPO ESPECIAL 224
IX. CONCLUSIONES **225**
ANEXO 1 ..... **227**
ANEXO 2 ..... **230**
ANEXO 3 ..... **232**

I. INTRODUCCIÓN

1.1 En una comunicación de fecha 1º de marzo de 2002, los Estados Unidos solicitaron la celebración de consultas con el Japón de conformidad con los artículos 1 y 4 del Entendimiento relativo a las normas y procedimientos por los que se rige la solución de diferencias ("ESD"), el artículo XXIII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 ("GATT de 1994"), el artículo 11 del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias ("*Acuerdo MSF*") y el artículo 19 del Acuerdo sobre la Agricultura, con respecto a las restricciones impuestas por el Japón a las importaciones de manzanas procedentes de los Estados Unidos.[1]

1.2 Los Estados Unidos afirmaron que, desde 1994, el Japón había impuesto restricciones de cuarentena a las manzanas estadounidenses importadas por el Japón, para protegerse contra la introducción de la niebla del peral y del manzano (*Erwinia amylovora*). Dichas restricciones incluían, entre otras, la prohibición de importar manzanas de huertos en que se detectara la niebla del peral o del manzano, la prescripción de que se controlase tres veces al año la presencia de niebla del peral o del manzano en los huertos de exportación, la descalificación de cualquier huerto para exportar al Japón si se detectara la enfermedad en una zona tampón de 500 metros alrededor de dicho huerto, y un tratamiento con cloro posterior a la recolección de las manzanas exportadas. Los Estados Unidos alegaron que las medidas adoptadas por el Japón eran incompatibles con el artículo XI del GATT de 1994, los párrafos 2 y 3 del artículo 2, los párrafos 1, 2, 3 y 6 del artículo 5, los párrafos 1 y 2 del artículo 6 y el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*, y el artículo 14 del Acuerdo sobre la Agricultura. Las consultas se celebraron el 18 de abril de 2002, pero no consiguieron solucionar la diferencia.

1.3 En una comunicación de fecha 7 de mayo de 2002, los Estados Unidos solicitaron al Órgano de Solución de Diferencias ("OSD") que estableciera un grupo especial de conformidad con el artículo 6 del ESD, con un mandato uniforme según lo establecido en el párrafo 1 del artículo 7 del ESD.[2] Las alegaciones de incompatibilidad expuestas por los Estados Unidos en su solicitud de establecimiento de un grupo especial eran idénticas a las enunciadas en su solicitud de celebración de consultas, excepto que se añadieron alegaciones de incompatibilidad en virtud del párrafo 5 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura, y que se omitió la alegación invocada anteriormente en virtud del artículo 14 del Acuerdo sobre la Agricultura.

1.4 El 3 de junio de 2002, el OSD estableció un Grupo Especial de conformidad con el artículo 6 del ESD.[3] De conformidad con el párrafo 1 del artículo 7 del ESD, el mandato del Grupo Especial fue el siguiente:

> "Examinar, a la luz de las disposiciones pertinentes de los acuerdos abarcados que han invocado los Estados Unidos en el documento WT/DS245/2, el asunto sometido al OSD por los Estados Unidos en ese documento y formular conclusiones que ayuden al OSD a hacer las recomendaciones o dictar las resoluciones previstas en dichos acuerdos."

[1] WT/DS245/1.

[2] WT/DS245/2.

[3] WT/DS245/3.

1.5 El 16 de julio de 2002, el Director General procedió a establecer la composición del Grupo Especial, que es la siguiente:

Presidente: Sr. Michael Cartland

Miembros: Sr. Christian Häberli
Sra. Kathy-Ann Brown

1.6 Australia, el Brasil, las Comunidades Europeas, Nueva Zelandia y el Territorio Aduanero Distinto de Taiwán, Penghu, Kinmen y Matsu se han reservado el derecho a participar como terceros en las actuaciones del Grupo Especial.

1.7 El Grupo Especial se reunió con las partes los días 21 y 22 de octubre de 2002. Se reunió con los terceros el 22 de octubre de 2002. El Grupo Especial recabó asesoramiento de expertos técnicos y científicos y se reunió con ellos los días 13 y 14 de enero de 2003. El Grupo Especial celebró una segunda reunión con las partes el 16 de enero de 2003.

1.8 El 17 de enero de 2003, el Presidente del Grupo Especial informó al OSD de que el Grupo Especial no podría emitir su informe dentro del plazo de seis meses previsto. Las razones de esta demora se expusieron en el documento WT/DS245/4.

1.9 El Grupo Especial emitió su informe provisional el 20 de marzo de 2003. El informe definitivo se distribuyó a las partes el 25 de junio de 2003. El informe se distribuyó a los Miembros en los tres idiomas el 15 de julio de 2003.

II. ELEMENTOS DE HECHO

A. LA ENFERMEDAD EN CUESTIÓN

1. Niebla del peral y del manzano *(Erwinia amylovora)*[4]

2.1 La *Erwinia amylovora (E. amylovora)*, nombre científico de la bacteria de la niebla del peral y del manzano, fue detectada por primera vez en el valle del río Hudson, en el Estado de Nueva York, Estados Unidos, en 1793. Los síntomas de la infección de las plantas huéspedes por la niebla del peral y del manzano dependen de las partes infectadas. Las flores infectadas se inclinan, se marchitan y mueren, se secan y su color se oscurece. Las ramas y las ramitas infectadas se marchitan, su color se oscurece y mueren; cuando las ramas y las ramitas se marchitan, se inclinan hacia abajo asemejándose a un cayado de pastor. Las hojas infectadas adquieren una apariencia abarquillada y chamuscada.[5] Las frutas infectadas no se desarrollan plenamente, adquieren un color entre marrón y negro, se arrugan y se momifican, y a menudo quedan adheridas a la rama. Las ramas y los troncos de los árboles desarrollan a veces cancros que, si la enfermedad alcanza un nivel grave, pueden ocasionar la muerte de la planta.

[4] La descripción se ha basado en el "Informe sobre el análisis del riesgo de plagas relativo al microorganismo patógeno niebla del peral y del manzano *(Erwinia amylovora)*: manzanas frescas producidas en los Estados Unidos de América", Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca del Japón, agosto de 1999 (el "ARP de 1999") (EE.UU. - Prueba documental 3 y Japón - Prueba documental 34) y Primera comunicación de los Estados Unidos.

[5] La denominación inglesa "fire blight" (enfermedad de fuego) se acuñó al parecer en 1817 para describir el súbito color marrón de las hojas relacionado con *E. amylovora* "como si hubiesen pasado a través de una llama haciendo que los poros de la corteza exudaran una sustancia mórbida", Coxe. W. *A view of the Cultivation of Fruit Trees, and the Management of Orchards and Cider, Pears*, M. Carey and Son, Filadelfia, 1817.

2.2 La infección primaria más grave de la niebla del peral y del manzano es un cancro de hibernación desarrollado en la temporada precedente. Las bacterias de la niebla del peral y del manzano pasan el invierno exclusivamente en las plantas huéspedes infectadas. En las condiciones cálidas y húmedas de primavera, el ciclo de la enfermedad comienza cuando los cancros de las plantas huéspedes infectadas segregan un exudado bacteriano o inóculo. Esta sustancia se transmite principalmente mediante el viento y/o la lluvia y mediante insectos o pájaros a las flores abiertas de la misma planta o de nuevas plantas huéspedes. La bacteria *E. amylovora* se multiplica externamente en los estigmas de estas flores abiertas y se introducen en la planta a través de los estomas (aberturas mediante las cuales la planta respira), los nectarios (glándulas de las plantas que segregan el néctar) o lesiones. Las bacterias pueden difundirse en la planta huésped, causando enfermedad en las flores y las ramitas con frutas, ramas y hojas. En las ramas o ramitas infectadas pueden formarse nuevos cancros (áreas hundidas rodeadas por corteza agrietada). Cuando las bacterias forman un cancro en las ramas, este cancro permanece como una lesión durante el invierno hasta el próximo año. Por lo general, los cancros dejan de producir exudado durante los meses cálidos del verano y permanecen inactivos hasta la siguiente primavera, en la que pueden reactivarse y comenzar nuevamente el ciclo de la enfermedad.

2.3 La infección secundaria puede producirse durante el período vegetativo. La fuente del inóculo secundario es el exudado bacteriano procedente de lesiones en las ramitas, hojas, frutas o ramas, transportado por el viento y/o la lluvia, los insectos o los pájaros.

2.4 Las manzanas inmaduras pueden ser infectadas por *E. amylovora* a través de las aberturas naturales de la piel (por ejemplo, los lenticelos) o por ramas enfermas. La infección de la fruta se produce por lo general después de tormentas de granizo en los meses de verano. La fruta infectada produce un exudado bacteriano, se seca, se momifica y permanece en las ramas.

2. Plantas huéspedes

2.5 La niebla del peral y del manzano afecta a numerosas plantas huéspedes de la familia de las rosáceas, tanto las plantas cultivadas como las variedades silvestres naturales. Entre los árboles frutales huéspedes figuran los manzanos (género *Malus*), los perales (género *Pyrus*), los membrillos (género *Cydonia*) y los nísperos (género *Eriobotrya*). Entre las principales plantas huéspedes que se utilizan en setos y jardines figuran los géneros *Cotoneaster*, *Crataegus* (espino blanco), *Pyracantha* (espino de fuego) y *Sorbus* (serbal de cazadores), aunque es posible que algunas especies no actúen como huéspedes.[6]

3. Distribución geográfica de la niebla del peral y del manzano

2.6 Se cree que la bacteria de esta enfermedad (*E. amylovora*) es autóctona de América del Norte. Hacia comienzos del siglo XX, se informó sobre la existencia de la niebla del peral y del manzano en el Canadá, desde Ontario hasta la Columbia Británica, en el norte de México, y en los Estados Unidos, desde la costa Este hasta California y el Pacífico Noroeste. Se comunicó la existencia de esta enfermedad en Nueva Zelandia en 1919, en Gran Bretaña en 1957, y en Egipto en 1964. Se ha propagado por el norte y el oeste de Europa, aunque Portugal y Finlandia están libres de ella, y sigue localizada en Francia y Suiza y limitada a determinados sitios de España, Italia y Austria. Noruega ha comunicado la erradicación de la enfermedad.[7] La niebla del peral y del manzano se ha propagado en

[6] Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (OEPP), "Data Sheet on Quarantine Pests: Erwinia amylovora", Quarantine for Europe, 1997, páginas 1 y 2 (EE.UU. - Prueba documental 5).

[7] En la reunión celebrada por el Grupo Especial con los expertos el 14 de enero de 2003, el Dr. Geider observó que recientemente había habido un informe sobre un brote de esta enfermedad en Noruega.

la región del Mediterráneo, con inclusión de Grecia, Turquía, Israel, el Líbano, el Irán y varios países de Europa central.[8] Al parecer, América Latina y partes apreciables de África y Asia están libres de la enfermedad. En 1997, Australia comunicó la presencia de la niebla del peral y del manzano en los jardines botánicos de Adelaida y Melbourne, pero los esfuerzos de erradicación tuvieron éxito y no se ha informado acerca de la aparición de otros brotes.

4. Términos técnicos y científicos pertinentes

Zona tampón

2.7 Se trata de un área donde una plaga específica no está presente o está presente a un nivel bajo mediante control oficial y que encierra un área infestada o que está adyacente a ella, un lugar de producción infestado, un área libre de plagas o un lugar de producción libre de plagas o sitio de producción libre de plagas, y donde se aplican medidas fitosanitarias para prevenir la propagación de la plaga.

Cancro

2.8 Una lesión en la corteza de un árbol o arbusto causada por infección. Los cancros de la niebla del peral y del manzano en las ramas, los pedúnculos y el tronco se presentan como áreas hundidas y descoloridas que a menudo muestran grietas profundas en la corteza, en los márgenes del cancro. Un cancro latente es uno en el que el microorganismo patógeno puede pasar el invierno y en el que, si sobrevive, se puede originar el inóculo para infecciones primarias en la primavera siguiente.

Enfermedad (vegetal)

2.9 Un trastorno de la estructura o la función de una planta en grado tal que produce o amenaza producir una enfermedad o afección detectable; una variedad definible de ese trastorno, que por lo general produce signos o síntomas específicos.

Endofítico y epifítico

2.10 Con respecto a *E. amylovora*, el término **endofítico** se utiliza cuando la bacteria aparece en el interior de una planta o una manzana en una relación no patogénica. Con respecto a *E. amylovora*, el término **epifítico** se utiliza cuando la bacteria aparece en la superficie exterior de una planta o de una fruta en una relación no patogénica.

Entrada, radicación y propagación (de una plaga)

2.11 La entrada se refiere al movimiento de una plaga hacia el interior de un área en la que no estaba presente o estaba presente pero no ampliamente distribuida y bajo control oficial. Se entiende por radicación la perpetuación, en el futuro previsible, de una plaga en el interior de un área, después de su entrada. La propagación es la expansión de la definición geográfica de una plaga dentro de un área.

Infección

2.12 Se produce cuando un organismo (por ejemplo, *E. amylovora*) ha entrado en una planta (o una fruta) huésped, estableciendo una relación patogénica permanente o temporal con el huésped.

---

[8] Commonwealth Agriculture Bureau International (CABI), Crop Protection Compendium: Data Sheet on Erwinia amylovora (2002) "Notes on Distribution" (EE.UU. - Prueba documental 6).

Infestación

2.13 Presencia de las bacterias en la superficie de una planta, que no significa que se haya producido infección.[9]

Inóculo

2.14 Es el material que consiste en bacterias o que contiene bacterias que se introducen en un huésped o medio o se transfieren a éste. La inoculación es la introducción de un inóculo en un huésped o en un medio de cultivo. El término inóculo también puede referirse a los materiales potencialmente infecciosos disponibles en el suelo, el aire o el agua, y que por casualidad dan lugar a la inoculación natural de un huésped.

Microorganismo patógeno

2.15 Son los microorganismos que causan enfermedades.

Vector

2.16 Es un organismo que puede transportar y transmitir un microorganismo patógeno.

B. MEDIDAS ADOPTADAS POR EL JAPÓN EN RELACIÓN CON LA NIEBLA DEL PERAL Y DEL MANZANO

2.17 La legislación del Japón que guarda relación con la presente diferencia es la siguiente:

- Ley de Protección Fitosanitaria Nº 151, promulgada el 4 de mayo de 1950 (y en particular su artículo 7);
- Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria, sancionado el 30 de junio de 1950 (y en particular su artículo 9 y su cuadro anexo);
- Notificación Nº 354 del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca (MAFF), de fecha 10 de marzo de 1997; y
- "Normas Detalladas para el reglamento de aplicación sobre cuarentena vegetal en relación con las manzanas frescas producidas en los Estados Unidos de América" del MAFF, de fecha 1º de abril de 1997.

2.18 En virtud de la Ley de Protección Fitosanitaria y del Reglamento de Aplicación, se prohíbe la importación de plantas huéspedes de 15 plagas cuarentenarias, con inclusión de la bacteria de la niebla del peral y del manzano y plagas de la planta del arroz no existentes en el Japón.[10] Sin embargo, la legislación permite que el Japón decida, según las circunstancias de cada caso, dejar

[9] El Grupo Especial ha optado por la definición científica de la infestación bacteriana dada por los expertos consultados por el Grupo Especial. En las *Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 5: Glosario de términos fitosanitarios*, FAO, Roma 2002 figura una definición general de la infestación: "Presencia de una plaga viva en un producto básico, la cual constituye una plaga de la planta o producto vegetal de interés. La infestación también incluye la infección".

[10] Apartado 1 del párrafo 1 del artículo 7 de la Ley (Japón - Prueba documental 20 y EE.UU. - Prueba documental 8) y apartado 1 del artículo 9 y cuadro anexo del Reglamento de Aplicación (Japón - Prueba documental 21 y EE.UU. - Prueba documental 9).

sin efecto la prohibición de importación con respecto a las plantas y los productos, de conformidad con determinados criterios establecidos por la práctica anterior. Estos criterios son los siguientes:

- que la supresión de la medida esté sujeta a la propuesta de una medida alternativa por parte de un gobierno extranjero;
- que el nivel de protección requerido de la medida propuesta sea equivalente al de la prohibición de importación; y
- que el gobierno exportador se haga cargo de probar que la medida propuesta consigue el nivel de protección requerido.

2.19 En el párrafo 25 de la Lista Anexa al Cuadro 2 del Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria se establecen las condiciones con arreglo a las cuales las manzanas estadounidenses pueden importarse en el Japón: "las manzanas frescas embarcadas en los Estados Unidos directamente al Japón sin detenerse en ningún puerto y que se ajusten a las normas establecidas por el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca".[11] Las normas pertinentes están establecidas actualmente en la Notificación Nº 354 del MAFF[12] y las Normas Detalladas correspondientes.[13] Son las siguientes:

i) las frutas deben producirse en determinados huertos libres de la niebla del peral y del manzano. La designación de un área libre de esta enfermedad como huerto de exportación es realizada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos tras una solicitud presentada por el propietario del huerto. Si la inspección detecta la existencia de un árbol afectado por esta enfermedad en dicha área, el huerto quedará inhabilitado. En la actualidad, la designación se realiza con respecto a huertos en los Estados de Washington y Oregón[14];

[11] Orden Ministerial Nº 73: Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria, Lista Anexa, párrafo 25 (Japón - Prueba documental 21 y EE.UU. - Prueba documental 9). Los Estados Unidos sostienen que el párrafo 25 de la Lista Anexa al Cuadro 2 del Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria limita la importación de manzanas frescas procedentes de los Estados Unidos a las variedades Golden Delicious y Red Delicious. No obstante, el Grupo Especial observa que las partes discrepan en cuanto a la traducción inglesa del párrafo 25 antes mencionado. En la versión inglesa del párrafo 25 facilitada por el Japón no se menciona el requisito de las variedades Golden Delicious y Red Delicious.

[12] Notificación Nº 354 del MAFF, 10 de marzo de 1997 (EE.UU. - Prueba documental 10 y Japón - Prueba documental 22). La Notificación Nº 354 reemplazó a la Notificación Nº 1184, que puso en práctica por primera vez las restricciones del Japón relativas a la niebla del peral y del manzano. Véase la Notificación Nº 1184 del MAFF, de 22 de agosto de 1994 (EE.UU. - Prueba documental 11).

[13] Normas Detalladas sobre las manzanas de los Estados Unidos, del MAFF, de 1º de abril de 1997 (traducción de los Estados Unidos, EE.UU. - Prueba documental 12 y Japón - Prueba documental 23). Las Normas Detalladas de 1997 modificaron pero no sustituyeron íntegramente las Normas Detalladas de 22 de agosto de 1994, que aplicaban la Notificación Nº 1184 del MAFF. Por lo tanto, es necesario leer las Normas Detalladas de 1994 conjuntamente con las Normas Detalladas de 1997 a fin de comprender el pleno alcance de las medidas del Japón relativas a la niebla del peral y del manzano. Véanse las Normas Detalladas sobre las manzanas de los Estados Unidos, del MAFF, 22 de agosto de 1994 (traducción de los Estados Unidos, EE.UU. - Prueba documental 13).

[14] El Japón alega que las actuales prescripciones fitosanitarias contra la niebla del peral y del manzano pueden ser aplicables a las manzanas producidas en otros Estados, pero que los Estados Unidos no han presentado la documentación relativa a la situación de otras plagas cuarentenarias correspondiente a Estados distintos del de Washington y Oregón. El Japón alega que, en sí misma, se trata de una cuestión de

ii) el huerto de exportación debe estar libre de plantas infectadas por la niebla del peral y del manzano y libre de plantas huéspedes de esta enfermedad (distintas de los manzanos), estén o no infectadas;

iii) el huerto libre de la enfermedad del peral y del manzano debe estar rodeado de una zona tampón de 500 metros. La detección de un árbol o de una planta afectados por esta enfermedad en dicha zona inhabilitará el huerto de exportación;

iv) el huerto libre de la enfermedad y la zona tampón deben ser inspeccionados al menos tres veces al año. Los funcionarios de los Estados Unidos realizarán una inspección visual en dos ocasiones, en el período de flor y en la fase inicial de la fruta, en la zona de exportación y la zona tampón para detectar cualquier síntoma de la niebla del peral y del manzano. Los funcionarios japoneses y estadounidenses llevarán a cabo conjuntamente inspecciones visuales de estas zonas en la época de recolección. Después de una tormenta fuerte (por ejemplo, una tormenta de granizo) se realizarán inspecciones adicionales;

v) las manzanas recogidas se deben tratar con una desinfección de superficie, sumergiéndolas en una solución de hipoclorito de sodio (concentración de cloro de 100 ppm o una concentración más efectiva) durante al menos un minuto;

vi) los contenedores para la recolección se deben desinfectar mediante un tratamiento con cloro;

vii) el interior de las instalaciones de envasado se debe desinfectar mediante un tratamiento con cloro;

viii) las frutas destinadas al Japón se deben mantener separadas de otras frutas después de la recolección;

ix) los funcionarios de protección fitosanitaria de los Estados Unidos deben certificar o declarar que las frutas están libres de plagas cuarentenarias, "no están infestadas/infectadas por [...] la niebla del peral y del manzano" y han sido tratadas con cloro;

x) los funcionarios japoneses deben confirmar que el funcionario estadounidense ha realizado la certificación necesaria y que el tratamiento con cloro y las designaciones de huertos se efectuaron correctamente. Los funcionarios japoneses deben también inspeccionar las instalaciones de desinfestación y envasado.

C. NORMAS, DIRECTRICES Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

2.20 En sus comunicaciones, las partes consideraron que determinadas normas internacionales elaboradas por la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias y la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria ("CIPF") eran pertinentes en esta diferencia. El *Acuerdo MSF* hace referencia, en varias disposiciones, a las "normas, directrices o recomendaciones internacionales pertinentes". En el párrafo 3 c) del Anexo A del *Acuerdo MSF* se establece que las normas, directrices y recomendaciones internacionales pertinentes en materia de preservación de los vegetales son las elaboradas bajo los auspicios de la CIPF en colaboración con las organizaciones regionales que operan en el marco de la CIPF.

---

procedimiento. Japón, respuestas a las preguntas formuladas por el Grupo Especial, 13 de noviembre de 2002, pregunta 47.

1. La CIPF

2.21 La CIPF es un tratado internacional depositado ante la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y administrada por ésta, pero aplicada mediante la cooperación de los gobiernos miembros y las Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria. La CIPF tiene actualmente 120 partes contratantes.

2.22 El primer texto de la CIPF se redactó en 1929 y entró en vigor en 1952, adoptado por la Conferencia de la FAO un año antes. La FAO aprobó modificaciones en 1979 y el texto revisado entró en vigor en 1991. En respuesta al papel de la CIPF en el contexto de la Ronda Uruguay y la negociación del *Acuerdo MSF*, la FAO estableció en 1992 una secretaría de la CIPF, a lo que siguió la constitución del Comité de Expertos sobre Medidas Fitosanitarias, en 1993. En 1995 comenzaron las negociaciones de las enmiendas de la Convención, a fin de que se reflejara la evolución contemporánea, en particular a la luz del *Acuerdo MSF*, y finalizaron en 1997, cuando la Conferencia de la FAO adoptó el nuevo texto revisado de la CIPF. El nuevo texto revisado prevé la constitución de una Comisión de Medidas Fitosanitarias. La CIPF enmendada entrará en vigor cuando la ratifiquen dos tercios de sus partes contratantes.

2.23 El propósito de la CIPF es actuar eficaz y conjuntamente para prevenir la propagación e introducción de plagas de las plantas y productos vegetales, y promover medidas apropiadas para combatirlas. Una importante función de la CIPF es la elaboración de Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF). Las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria o las Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria pueden presentar proyectos de normas a la secretaría de la CIPF. Estos proyectos son examinados, editados y remitidos por la secretaría al Comité de Expertos sobre Medidas Fitosanitarias. Mediante otro procedimiento, la secretaría de la CIPF puede constituir un grupo de trabajo internacional o contratar expertos que ayuden a redactar una norma. Este Comité de Expertos examina las propuestas y recomienda la adopción de medidas. Las NIMF son adoptadas por la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias tras un procedimiento que incluye consultas con los países.

2. Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF)

2.24 Dos NIMF mencionadas en la presente diferencia son la NIMF 2 sobre Directrices para el análisis del riesgo de plagas, que se adoptó en 1996, y la NIMF 11 sobre Análisis de riesgos de plagas para plagas cuarentenarias, que se adoptó en 2001.[15]

2.25 La NIMF 2 establece directrices generales para el análisis del riesgo de plagas (ARP) y la NIMF 11 establece directrices para la realización de análisis de riesgos de plagas para plagas *cuarentenarias*.[16] La primera no sustituye a la segunda y, por tanto, la CIPF las ha designado como normas internacionales *diferentes*. No obstante, las dos normas están relacionadas y presentan el mismo marco general para llevar a cabo una evaluación del riesgo de plagas, si bien la NIMF 11 enuncia las cuestiones analíticas con mayor detalle que la NIMF 2.

---

[15] *Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias Nº 2: Directrices para el análisis del riesgo de plagas*, FAO, Roma 1996 (Japón - Prueba documental 30), y *Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias Nº 11: Análisis del riesgo de plagas para plagas cuarentenarias*, FAO, Roma 2001 (EE.UU. - Prueba documental 15).

[16] La CIPF define la plaga cuarentenaria como una plaga que tiene importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando la plaga no existe o, si existe, no está extendida y se encuentra bajo control oficial. *Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 5: Glosario de términos fitosanitarios*, página 14, FAO, Roma 2002.

2.26 Tanto la NIMF 2 como la NIMF 11 describen el proceso del ARP como integrado por tres etapas. La primera abarca a) la identificación de una vía, por lo general un producto importado, que puede permitir la introducción y/o la propagación de plagas cuarentenarias, y b) la identificación de una plaga que reúna las condiciones para ser calificada como plaga cuarentenaria. La segunda etapa considera separadamente las plagas identificadas y examina, para cada una de ellas, si se han cumplido los criterios para determinar la condición de plaga cuarentenaria, es decir, que la plaga tenga "importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando la plaga no existe o, si existe, no está extendida y se encuentra bajo control oficial". Sobre la base de la información reunida en las dos primeras etapas, en la tercera etapa se determina la medida o medidas fitosanitarias adecuadas que se han de adoptar. Las tres etapas se resumen en ambas Directrices ARP con las siguientes expresiones: "iniciación del proceso de análisis del riesgo de plagas", "evaluación del riesgo de plagas" y "manejo del riesgo de plagas", respectivamente.

2.27 En la NIMF 2, el procedimiento para la evaluación del riesgo de plagas se divide de modo general en cinco pasos relacionados entre sí: el examen de los criterios geográficos y reglamentarios; los criterios de importancia económica; el potencial de propagación después del establecimiento; el potencial de importancia económica; y el potencial de introducción. Las directrices de 1996 contienen una lista parcial de los factores que pueden afectar a la entrada y la radicación de una plaga.

2.28 En la NIMF 11, el procedimiento para la evaluación del riesgo de plagas se enuncia más detalladamente. El procedimiento ARP se puede dividir en términos generales en tres pasos relacionados entre sí: la categorización de la plaga, la evaluación de la probabilidad de su introducción y propagación, y una evaluación de las posibles consecuencias económicas (con inclusión de los efectos sobre el medio ambiente). La introducción de una plaga abarca tanto la entrada como la radicación. La evaluación de la probabilidad de la introducción exige un análisis de cada una de las vías con las que una plaga puede estar relacionada desde su origen hasta su radicación en el área ARP. Las directrices de 2001 señalan que se deben examinar las siguientes cuestiones generales y facilitan una orientación detallada para cada una de ellas:

a) probabilidad de que la plaga esté relacionada con la vía en el origen;

b) probabilidad de supervivencia durante el transporte o almacenamiento;

c) probabilidad de que la plaga sobreviva a los procedimientos existentes para el manejo de plagas;

d) probabilidad de transferencia a un huésped adecuado;

e) probabilidad de radicación;

f) disponibilidad de huéspedes adecuados o alternativos y de vectores en el área ARP;

g) idoneidad del medio ambiente;

h) prácticas culturales y medidas de control;

i) otras características de la plaga que afectan a la probabilidad de radicación; y

j) probabilidad de propagación después de la radicación.

2.29 La NIMF 2 establece que el manejo del riesgo de plagas debe ser proporcional al riesgo identificado en la evaluación del mismo. En las directrices de 1996 se señalan las siguientes opciones de manejo del riesgo de plagas:

a) inclusión en una lista de plagas prohibidas;

b) inspección fitosanitaria y certificación anterior a la exportación;

c) definición de los requisitos que se deben cumplir antes de la exportación (por ejemplo, tratamiento, origen en área libre de plagas, inspección durante el período vegetativo, plan de certificación);

d) inspección en el punto de entrada;

e) tratamiento en el punto de entrada, en el centro de inspección o, si se considera oportuno, en el lugar de destino;

f) detención en régimen de cuarentena postentrada;

g) medidas postentrada (protecciones sobre el uso del producto básico, medidas de control); y

h) prohibición de la entrada de determinados productos básicos de procedencias concretas.

2.30 Las opciones de manejo del riesgo de plagas también pueden referirse a las maneras de reducir el riesgo de daños. En la NIMF 2 se determina que, al evaluar la eficacia y los efectos de las diversas opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable, se deben tener en cuenta los factores siguientes:

a) eficacia biológica;

b) costos/beneficios de la aplicación;

c) efectos sobre la reglamentación existente;

d) efectos comerciales;

e) efectos sociales;

f) aspectos de las políticas fitosanitarias;

g) tiempo para la aplicación de una nueva norma;

h) eficacia de la adopción frente a otras plagas cuarentenarias; y

i) efectos sobre el medio ambiente.

2.31 En la NIMF 11 se indican más detalladamente las opciones para el manejo de riesgos. En las directrices de 2001 se expresa concretamente que el riesgo cero no es una opción razonable, y que el principio orientador en materia de manejo de riesgo debe ser el de gestionar el riesgo a fin de alcanzar el grado requerido de seguridad que se pueda justificar y sea factible dentro de los límites de las opciones y recursos disponibles. En sí mismo, el manejo del riesgo de plagas (en el sentido analítico) es el procedimiento por el cual se identifican los medios para reaccionar ante un riesgo percibido, se evalúa la eficacia de esas medidas y se identifican las opciones más adecuadas. Las incertidumbres observadas en las evaluaciones de las consecuencias económicas y la probabilidad de introducción de

una plaga también se deben considerar e incluir en la selección de una opción de manejo de plagas.[17] En la NIMF se dan ejemplos de medidas clasificadas en categorías generales que se relacionan con la situación de una plaga con respecto a una vía en el país de origen. Entre ellas figuran las siguientes:

a) aplicadas al envío;

b) aplicadas para prevenir o reducir la infestación original en el cultivo;

c) asegurar que la zona o el lugar o el sitio de producción o el cultivo esté libre de plagas;

d) para otros tipos de vías (por ejemplo, para frenar la propagación natural);

e) en el país importador;

f) con respecto a la prohibición de productos básicos; y

g) certificados fitosanitarios y otras medidas de aplicación.

2.32 Otra NIMF mencionada por el Japón en la presente diferencia es la NIMF 10 sobre Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas.[18]

III. ALEGACIONES DE LAS PARTES

3.1 Los **Estados Unidos** alegan que el Japón prohibió la importación de manzanas a menos que las mismas fueran producidas, tratadas e importadas de conformidad con medidas sumamente restrictivas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano. Los Estados Unidos no cuestionaron el hecho de que la niebla del peral y del manzano fuese una enfermedad vegetal de graves consecuencias biológicas y económicas ni el derecho del Japón a adoptar medidas de protección contra los riesgos derivados de la transmisión de la niebla del peral y del manzano dentro de su territorio. No obstante, los Estados Unidos alegaron que las medidas aplicadas por el Japón a la importación de manzanas no eran compatibles con las obligaciones impuestas al Japón por el *Acuerdo MSF* porque:

- ***el Japón no se había asegurado de que sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano no se mantuvieran sin testimonios científicos suficientes y, por lo tanto, dichas medidas eran incompatibles con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo MSF;***

- ***el Japón no se había asegurado de que sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano se basaran en la evaluación de los riesgos existentes para la preservación de los vegetales y, por lo tanto, dichas medidas eran incompatibles con el párrafo 1 del artículo 5 del Acuerdo MSF;***

[17] *Op. cit.*, NIMF 11, párrafo 3.

[18] *Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias Nº 10: Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas*, FAO, Roma 1999 (Japón - Prueba documental 24).

- ***al evaluar los riesgos, el Japón no había tenido en cuenta los testimonios científicos existentes, las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes ni los regímenes de cuarentena y otros y, por lo tanto, había actuado de manera incompatible con el párrafo 2 del artículo 5 del Acuerdo MSF;***

- ***el Japón no se había asegurado de que sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano no entrañasen un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr su nivel adecuado de protección fitosanitaria, teniendo en cuenta su viabilidad técnica y económica y, por lo tanto, dichas medidas eran incompatibles con el párrafo 6 del artículo 5 del Acuerdo MSF;***

- ***el Japón no había notificado las modificaciones de sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano ni había facilitado información sobre las mismas y, por lo tanto, había actuado de manera incompatible con el artículo 7 y el Anexo B del Acuerdo MSF.***

Los Estados Unidos alegaron asimismo que el Japón había actuado de manera incompatible con sus obligaciones dimanantes del artículo XI del GATT de 1994 y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura.

3.2 El **Japón** manifestó que los Estados Unidos no habían establecido una presunción *prima facie* con respecto a las alegaciones formuladas. El Japón sostuvo que su medida era plenamente compatible con el párrafo 2 del artículo 2, los párrafos 1, 2 y 6 del artículo 5, el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*, el artículo XI del GATT de 1994 y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura. Subsidiariamente, el Japón alegó que la medida tenía un carácter provisional de conformidad con el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* y que, por lo demás, era compatible con los párrafos 1, 2 y 6 del artículo 5, el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*, el artículo XI del GATT de 1994 y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura.

IV. ARGUMENTOS DE LAS PARTES

A. ALCANCE DE LA DIFERENCIA

1. Disposiciones pertinentes

4.1 El **Japón** observó que, en la solicitud de establecimiento de un grupo especial, los Estados Unidos habían formulado alegaciones adicionales a las enunciadas en su solicitud de celebración de consultas sobre las medidas aplicadas por el Japón a la importación de manzanas.[19] Las alegaciones de incompatibilidad adicionales se referían al párrafo 5 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* y al párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura. El Japón hizo notar que no se había celebrado ninguna consulta bilateral con respecto al párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura ni sobre el párrafo 5 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. El párrafo 5 del artículo 4 del ESD dispone expresamente que los Miembros deben tratar de llegar a una solución satisfactoria de la cuestión antes de recurrir a otras vías. Como los Estados Unidos no habían hecho ningún intento de examinar estas dos disposiciones con el Japón y, además, los Estados Unidos no habían formulado ninguna alegación basada en estas disposiciones en sus comunicaciones escritas, el Japón pidió que esas disposiciones no se incluyeran en el mandato del Grupo Especial y que se suprimieran del alcance del procedimiento del Grupo Especial.[20]

[19] WT/DS245/2 y WT/DS245/1, respectivamente.

[20] Carta del Japón al Grupo Especial, 6 de junio de 2002.

4.2 Los **Estados Unidos** sostuvieron que en el ESD no había ningún requisito de celebrar consultas sobre una determinada alegación para poder incluir dicha alegación en la solicitud de establecimiento de un Grupo Especial y para que la misma formase parte del mandato del Grupo Especial. La finalidad de las consultas era proporcionar una mejor comprensión de los hechos y las circunstancias de una diferencia; por lo tanto, lógicamente, una parte podía identificar nuevas alegaciones en el curso de las consultas.[21] Los Estados Unidos observaron asimismo que el Grupo Especial había sido establecido por el OSD con el mandato uniforme de conformidad con el párrafo 1 del artículo 7 del ESD. Tanto el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura como el párrafo 5 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* se mencionaron en la solicitud de establecimiento de un grupo especial por los Estados Unidos y ambos estaban incluidos en el mandato del Grupo Especial. Como el Grupo Especial no estaba facultado para modificar su mandato, carecía de todo fundamento la solicitud del Japón de "eliminar" esas disposiciones del alcance del procedimiento.

4.3 En su Primera comunicación, el **Japón** sostuvo que los Estados Unidos no habían justificado sus alegaciones a tenor del artículo XI del GATT de 1994, el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura y el párrafo 3 del artículo 2, los párrafos 3 y 5 del artículo 5 y los párrafos 1 y 2 del artículo 6 del *Acuerdo MSF*. Por consiguiente, solicitó que el Grupo Especial suprimiera esas disposiciones del alcance del procedimiento. En su Segunda comunicación, el Japón observó que los Estados Unidos habían invocado el artículo XI del GATT de 1994 y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura en el curso de la primera reunión sustantiva del Grupo Especial, pero que, sin embargo, no habían formulado una alegación concreta basándose en otras disposiciones. Por lo tanto, pidió que el Grupo Especial no examinara la argumentación basada en ninguna de las disposiciones que los Estados Unidos no habían abordado, esto es, el párrafo 3 del artículo 2, los párrafos 3 y 5 del artículo 5 y los párrafos 1 y 2 del artículo 6 del *Acuerdo MSF*.

4.4 Los **Estados Unidos** recordaron que el Órgano de Apelación había declarado que: "[n]o hay ninguna prescripción del ESD ni ninguna regla de la práctica del GATT en virtud de la cual los argumentos sobre todas las alegaciones relativas al asunto sometido al OSD hayan de exponerse en la Primera comunicación escrita de la parte reclamante al grupo especial".[22] Además, en el asunto *Chile - Sistema de bandas de precios* el Órgano de Apelación había reafirmado que la cuestión de determinar si una parte reclamante había articulado o no una alegación al amparo de una disposición incluida en el mandato del grupo especial no podía determinarse únicamente a partir de la Primera comunicación escrita, sino que tenía que examinarse sobre la base de las respuestas de la parte reclamante a las preguntas formuladas por el Grupo Especial y su comunicación de réplica.[23]

4.5 Los Estados Unidos observaron asimismo que las Comunidades Europeas habían planteado la cuestión de si los Estados Unidos habían o no establecido una presunción *prima facie* de que el Japón había infringido determinadas disposiciones no incluidas en la Primera comunicación escrita de los Estados Unidos, y que, al no expresar todas sus alegaciones en una Primera comunicación escrita, los Estados Unidos podían impedir que la parte demandada utilizara todas las etapas del procedimiento del Grupo Especial para realizar su defensa.[24] Como las Comunidades Europeas habían reconocido,

[21] Respuesta de los Estados Unidos a la solicitud del Japón de resoluciones preliminares, 16 de octubre de 2002.

[22] Informe del Órgano de Apelación en *CE - Banano III*, párrafo 145; también el informe del Órgano de Apelación en *Chile - Sistema de bandas de precios*, párrafo 158.

[23] Informe del Órgano de Apelación, *Chile - Sistema de bandas de precios*, párrafos 154 a 157 y 159 a 162.

[24] Declaración oral de las Comunidades Europeas en la reunión del Grupo Especial con los terceros, párrafos 3 a 6.

no hay en el ESD ningún requisito de que una parte reclamante exponga sus argumentos sobre todas sus alegaciones en su Primera comunicación escrita. Por consiguiente, los Estados Unidos alegaron que el Grupo Especial debería diferir su examen de si se habían presentado argumentos y si esos argumentos eran suficientes para establecer una presunción *prima facie* hasta la conclusión de todas las comunicaciones. Además, no habría ningún perjuicio para los derechos de defensa de la parte demandada en tanto que los argumentos de la parte reclamante se explicaran con claridad en el curso del procedimiento y la parte demandada dispusiera de oportunidad suficiente para responder. Los Estados Unidos recordaron que habían presentado argumentos en su declaración oral ante el Grupo Especial sobre el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura y el artículo XI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, y que el Japón había tenido amplia oportunidad para responder a esos argumentos.[25]

2. Objeción a pruebas presentadas

4.6 El **Japón** hizo notar que, en su Primera comunicación escrita, los Estados Unidos incluyeron como pruebas documentales las comunicaciones del Dr. Tom van der Zwet, ex integrante de la Appalachian Fruit Research Station de Virginia Occidental, y una carta del profesor Sherman Thomson, de la Universidad del Estado de Utah.[26] La declaración del Dr. van der Zwet y la carta del profesor Thomson contenían aclaraciones con respecto al documento científico que ambos habían publicado conjuntamente en 1990, titulado "Population of *Erwinia amylovora* on External and Internal Apple Fruit Tissues".[27] El Japón expresó que había conocido esos elementos de prueba por primera vez en la Primera comunicación de los Estados Unidos. Los esfuerzos para recabar nuevos testimonios científicos debían realizarse, antes que nada, con la finalidad de resolver el asunto mediante consultas realizadas de buena fe, en caso necesario, al amparo de los artículos XXII y XXIII del GATT y el artículo 4 del ESD. El Japón sostuvo que los Estados Unidos debían y podían haber realizado esfuerzos para obtener y compartir esos elementos de prueba antes de la celebración de las consultas bilaterales, en lugar de tratar de aclarar los testimonios científicos después de terminadas dichas consultas. A juicio del Japón, los Estados Unidos debían haber compartido esa información, a más tardar durante las consultas celebradas el 18 de abril de 2002 con arreglo al artículo 4 del ESD. Teniendo en cuenta estos graves vicios de procedimiento y de fondo, el Japón solicitó al Grupo Especial que suprimiera las dos comunicaciones del procedimiento.

4.7 Los **Estados Unidos** expresaron que el período de consultas de 60 días había finalizado el 30 de abril de 2002, y que los Estados Unidos habían solicitado el establecimiento de un grupo especial el 7 de mayo de 2002, mientras que la declaración del Dr. van der Zwet tenía fecha de 16 de julio de 2002, y la carta del profesor Thomson llevaba fecha del día 23 de agosto de 2002. Se había hecho conocer al Japón el contenido de esas comunicaciones en la Primera comunicación escrita de los Estados Unidos. Era errónea la afirmación del Japón de que se le negaría una oportunidad de resolver el asunto de buena fe mediante consultas bilaterales si el Grupo Especial utiliza estas comunicaciones en sus constataciones. El procedimiento de solución de diferencias preveía la posibilidad de soluciones mutuamente satisfactorias en cualquier etapa de la diferencia; esa oportunidad seguía estando a disposición del Japón, si decidía utilizarla.[28]

---

[25] Carta de los Estados Unidos al Grupo Especial sobre los argumentos expuestos por Australia y las Comunidades Europeas, 1º de noviembre de 2002.

[26] EE.UU. - Pruebas documentales 18 y 19, respectivamente.

[27] T. van der Zwet y otros (1990) "Population of *Erwinia amylovora* on External and Internal Apple Fruit Tissues", *Plant Disease* 74, páginas 711 a 716 (Japón - Prueba documental 7 y EE.UU. - Prueba documental 17).

[28] ESD, párrafo 7 del artículo 3.

4.8 Los Estados Unidos alegaron asimismo que la sugerencia de Australia de que debía darse a la parte demandada la oportunidad de evaluar nuevamente el riesgo si la parte reclamante tenía conocimiento de nuevos testimonios científicos alteraría el balance de derechos y obligaciones de los Miembros de la OMC en virtud de los acuerdos abarcados.[29] Nada en el *Acuerdo MSF* exigía que los Estados Unidos, que habían realizado sin éxito esfuerzos de cooperación para obtener una atenuación de las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano, tuviesen que abstenerse del procedimiento de solución de diferencias cuando el Japón no había cumplido sus obligaciones en el marco de la OMC. Además, nada impedía que el Japón volviese a evaluar el riesgo de conformidad con el artículo 5 del *Acuerdo MSF* a la luz del testimonio científico facilitado por los doctores van der Zwet y Thomson. El Japón conocía el estudio de van der Zwet y otros de 1990, así como sus ambigüedades y falta de coherencia. No obstante, el Japón no trató de aclarar las cuestiones con los autores en los doce años transcurridos desde la primera publicación del documento. Era el Japón quien "debía y podía haber" obtenido aclaraciones sobre el estudio de 1990 mucho antes, en virtud de la obligación impuesta al Japón por el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, a fin de asegurarse de que su medida no se mantenía sin testimonios científicos suficientes, pero el Japón, al parecer, se había basado en una lectura inexacta del estudio de 1990 para basar sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano.

4.9 A juicio del **Japón**, las debidas garantías de procedimiento exigían que la opinión de un experto se sometiera a contrainterrogatorio; esto tenía una importancia capital cuando la opinión del experto se relacionaba con la cuestión principal de la diferencia. No obstante, como el procedimiento de solución de diferencias de la OMC no preveía la audición de testigos, las partes y el Grupo Especial se basaban en las pruebas documentales. A fin de garantizar la objetividad, un supuesto implícito del procedimiento de solución de diferencias era que las partes no debían presentar pruebas de manera desleal. Además, aunque los Estados Unidos insistían en que el Japón debería haber solicitado aclaraciones a los autores del estudio de der Zwet y otros (1990), el Japón no había estado en condiciones de hacerlo porque en la conclusión del artículo se indicaba claramente la posibilidad de la existencia de *E. amylovora* en el interior de manzanas maduras asintomáticas.

4.10 Los **Estados Unidos** recordaron que los procedimientos de trabajo del Grupo Especial exigían que las partes "presentaran al Grupo Especial todas las pruebas fácticas a más tardar en la primera reunión sustantiva, excepto en lo tocante a las pruebas necesarias a los efectos de las comunicaciones de réplica o de las respuestas a preguntas".[30] Los Estados Unidos habían cumplido lo establecido en estos procedimientos. Los procedimientos de trabajo y el ESD también daban al Japón una amplia oportunidad de formular observaciones sobre esas dos comunicaciones incluidas en la Primera comunicación de los Estados Unidos. Además, los Estados Unidos alegaron que *el propio* Grupo Especial tenía a su cargo la tarea, según lo establecido en el artículo 11 del ESD, de hacer una "evaluación objetiva del asunto". Por lo tanto, podía sopesar el valor probatorio de dichas comunicaciones teniendo en cuenta el estudio original de 1990, las observaciones formuladas por el Japón y el asesoramiento prestado por los expertos científicos consultados por el Grupo Especial.

4.11 El **Japón** sostuvo que en el caso presente la equidad exigía que las conclusiones de un documento ya publicado fueran revisadas o matizadas *únicamente* por otro documento publicado. Además, los Estados Unidos habían admitido en la primera reunión sustantiva del Grupo Especial que las comunicaciones habían sido redactadas en primer lugar por el Gobierno de los Estados Unidos. En sí mismas, las cartas giraban únicamente alrededor de lo que los Estados Unidos deseaban que los autores afirmaran, y no había ninguna garantía de la objetividad de estas comunicaciones privadas y no publicadas. Esos documentos no indicaban en qué medida los autores estaban dispuestos a apoyar

[29] Declaración oral de Australia en la reunión del Grupo Especial con los terceros, párrafo 10.

[30] Procedimientos de trabajo del Grupo Especial, párrafo 11, 5 de agosto de 2002, anexo 1.

al Gobierno de los Estados Unidos, y la lectura de dichos documentos nunca permitiría lograr la objetividad científica.

4.12 Los **Estados Unidos** explicaron que se habían puesto en contacto con el Dr. van der Zwet y le habían planteado preguntas científicas por vía telefónica y comunicaciones electrónicas. Sus respuestas orales se habían vertido por escrito y se habían devuelto al Dr. van der Zwet pidiéndole que las examinara. El Dr. van der Zwet introdujo modificaciones para aclarar en mayor medida sus respuestas y aceptó que sus respuestas se hicieran públicas. Los Estados Unidos habían presentado preguntas concretas al profesor Thomson por correo electrónico. El Dr. Thomson había aceptado que sus respuestas se hicieran públicas. Cada documento había sido firmado por el autor respectivo.

4.13 Los Estados Unidos observaron asimismo que la supuesta regla probatoria impuesta por las "debidas garantías de procedimiento" y el principio de "equidad" no eran aplicados por el Japón, que también había presentado testimonios no publicados y que no se habían sometido a ningún interrogatorio por la parte contraria.[31] Los Estados Unidos *no* impugnaron la presentación por el Japón, en su Primera comunicación escrita, de testimonios anteriormente no publicados, y estaban examinando dichos testimonios.

4.14 Al **Japón** le preocupaba el rechazo estadounidense del concepto de equidad procesal y objetividad en el procedimiento de solución de diferencias. La equidad procesal tenía una importancia capital en toda diferencia y en el caso presente se habían expresado preocupaciones legítimas, como se desprendía de la Comunicación presentada en calidad de tercero por las Comunidades Europeas. En este contexto, el Japón afirmó que estaba dispuesto a retirar los testimonios no publicados que había mencionado en su Primera comunicación. El Japón hizo hincapié en que la información científica que no se había puesto a disposición o no había sido accesible para el Japón no podía tomarse en cuenta para determinar si los testimonios científicos en los que se había basado su medida eran suficientes en virtud del párrafo 2 del artículo 2, como habían señalado las Comunidades Europeas y Australia en sus declaraciones orales en la reunión con los terceros.

4.15 En una carta enviada a las partes el 15 de enero de 2003, el **Grupo Especial** hizo referencia a la solicitud del Japón de que se dictase una resolución preliminar acerca de la admisibilidad de la declaración del Dr. van der Zwet (EE.UU. - Prueba documental 18) y de la carta del profesor Thomson (EE.UU. - Prueba documental 19) presentadas por los Estados Unidos con su Primera comunicación escrita.[32] El Grupo Especial hizo notar que, como cuestión de principio, las partes tenían derecho a presentar pruebas para respaldar sus argumentos. Tras examinar los argumentos de las partes, el Grupo Especial no estaba convencido de que, en este caso particular, debía excluir *a priori* del procedimiento las pruebas documentales antes mencionadas. Esta decisión se adoptaba sin perjuicio de la importancia que el Grupo Especial adjudicara en definitiva a esos documentos, si la tuviera, teniendo en cuenta en particular las observaciones formuladas por el Japón.

[31] "Comunicación" del Dr. J. P. Paulin a Biosecurity Australia, según se informa en "Draft Import Risk Analysis on the Importation of Apples (*Malus x domestica* Borkh) from New Zealand" de Australia; (Primera comunicación escrita del Japón, párrafo 124); referencia a pérdidas económicas originadas por un brote de niebla del peral y del manzano en Melbourne, Australia, basada en una "comunicación personal" anónima y no publicada (Japón, Prueba documental 10, párrafo 25); el estudio no publicado y anónimo titulado "Verification of Roberts *et al.* (1998) for probability of introduction and establishment of *Erwinia amylovora*" (Japón, Prueba documental 16); y el estudio anónimo y no publicado titulado "Occurrence Level of Fire Blight in 2000 When the Japan-U.S. Joint Experiment was Carried Out" (Japón, Prueba documental 33).

[32] Carta del Grupo Especial a las partes, 15 de enero de 2003.

4.16 Con posterioridad a la resolución del Grupo Especial, el **Japón** solicitó que el Grupo Especial tomara plenamente en consideración su posición sobre este asunto, y la cuestión de cómo se habían obtenido esas pruebas documentales, al determinar la importancia que se les debería atribuir, si la tuvieran. El Japón sostuvo que la importancia atribuida a estas pruebas documentales debía ser, en el mejor de los casos, "mínima".

B. LA MEDIDA (O MEDIDAS) EN CUESTIÓN

4.17 Los **Estados Unidos** observaron que el Japón había prohibido la importación de manzanas estadounidenses a menos que fuesen producidas, recolectadas e importadas de conformidad con las restricciones impuestas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano. En la actualidad el Japón imponía nueve requisitos (en relación con esta enfermedad) que se debían cumplir para poder importar manzanas estadounidenses.[33] Los nueve requisitos se tenían que cumplir antes de que se permitiera la importación. Los Estados Unidos alegaron que la prohibición aplicada por el Japón a las importaciones de manzanas estadounidenses a menos que se cumpliesen todos esos requisitos era incompatible con las obligaciones que incumbían al Japón. Además, cada uno de los requisitos se podía considerar como una medida fitosanitaria distinta en el sentido del *Acuerdo MSF*. Según se definía en el Anexo A (en la parte pertinente a la presente diferencia), una medida fitosanitaria era "[t]oda medida aplicada [...] para preservar los vegetales [...] de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos [...] portadores de enfermedades" y tales "medidas comprenden todas las leyes, decretos, reglamentos, prescripciones y procedimientos pertinentes, con inclusión, entre otras cosas, de: criterios relativos al producto final; procesos y métodos de producción; procedimientos de prueba, inspección, certificación y aprobación; [y] regímenes de cuarentena".[34] Por consiguiente, cada uno de los nueve requisitos y procedimientos necesarios para la importación de manzanas estadounidenses era una medida fitosanitaria y cada requisito era incompatible con las obligaciones del Japón dimanantes del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

4.18 Los Estados Unidos señalaron que no cuestionaban que la niebla del peral y del manzano fuese una enfermedad vegetal que tenía graves consecuencias biológicas y económicas, y reconocían el derecho del Japón de adoptar medidas de protección contra los riesgos derivados de la transmisión de esta enfermedad dentro de su territorio. No obstante, los Estados Unidos alegaron que el Japón no podía limitar la importación de manzanas sin testimonios científicos que acreditaran que las manzanas exportadas podían transmitir la enfermedad.

4.19 El **Japón** describió sus prescripciones relativas a las manzanas estadounidenses como un "enfoque sistémico"[35] integrado por medidas en diversas etapas que se extendían desde la floración hasta la expedición. El enfoque sistémico en su conjunto era una serie de prescripciones que constituía el mínimo necesario para que el Japón alcanzara un nivel adecuado de protección. Aunque las prescripciones eran técnicamente independientes, resultaban inseparables y eran partes integrantes de una "medida" única. Algunos de los componentes estaban relacionados entre sí. Por ejemplo, las prescripciones de inspección y de zona tampón eran necesarias para garantizar el cumplimiento del requisito de huertos libres de enfermedad. Las prescripciones de certificación y confirmación eran medidas procesales lógicas destinadas a asegurar el cumplimiento de los demás requisitos. Por estas razones, el Japón alegó que sus prescripciones debían considerarse como una medida única, necesaria para proteger al Japón de la niebla del peral y del manzano.

---

[33] Respuestas de los Estados Unidos a las preguntas adicionales del Grupo Especial, 28 de enero de 2003, párrafo 1.

[34] *Acuerdo MSF*, Anexo A, párrafo 1.

[35] Que más frecuentemente se denomina "enfoque sistémico".

4.20 El Japón sostuvo que, como el grado de prevalencia de la enfermedad en los sitios de producción, los Estados de Washington y Oregón, variaba cada año, las medidas preventivas debían ser de tal naturaleza que ofrecieran seguridad incluso cuando se produjeran brotes graves, a fin de prevenir eficazmente la introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón.

4.21 Los **Estados Unidos** alegaron que cada una de las restricciones (o prescripciones) aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano podía considerarse como mantenida sin testimonios científicos suficientes porque no había testimonio científico alguno de que las manzanas estadounidenses recolectadas y maduras, o sea el producto básico de exportación, podían servir como vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Como no había testimonios científicos de que cada uno de los pasos de ninguna vía hipotética se completaría, no había testimonio científico de que la vía se completaría y de que las manzanas exportadas podrían servir para introducir la enfermedad en el Japón. Por lo tanto, la aplicación de cualquiera de las restricciones (o prescripciones) aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano a tales manzanas era incompatible con las obligaciones que imponía al Japón el párrafo 2 del artículo 2 porque no había "testimonios científicos suficientes" para respaldar ninguna medida que no fuera la de limitar las importaciones al producto básico exportado.

4.22 El **Japón** sostuvo que el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* establecía que "[l]os Miembros se asegurarán de que cualquier medida [...] fitosanitaria [...] no se mantenga sin testimonios científicos suficientes [...]". Por consiguiente, era la medida y no cada paso de la vía lo que debía basarse en testimonios científicos. No obstante, el Japón recordó que había presentado testimonios científicos pertinentes que figuraban en la bibliografía científica, normas internacionales y medidas fitosanitarias de otros Miembros, con respecto a cada uno de los componentes de la medida en cuestión.

4.23 Los **Estados Unidos** respondieron que no estaban de acuerdo en que el requisito legal de "testimonios científicos suficientes" previsto en el párrafo 2 del artículo 2 se refiriera a "cada paso de la vía" que había identificado el Japón y no a las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano. Sin embargo, para que el Japón pudiera mantener cualquier medida relativa a esta enfermedad a las manzanas estadounidenses importadas de forma compatible con el párrafo 2 del artículo 2 y para que el Japón pudiese basar cualquier medida relativa a esta enfermedad aplicada a las manzanas estadounidenses importadas en una evaluación de los riesgos en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 del Anexo A, el producto básico importado tenía que plantear un riesgo a la preservación de los vegetales en el Japón; tenía que haber una probabilidad ("probability or likelihood") de la introducción de la niebla del peral y del manzano por medio de ese producto básico importado.

4.24 Los Estados Unidos alegaron que los expertos científicos habían confirmado que no había ningún testimonio científico de que el comercio de manzanas hubiese propagado nunca la niebla del peral y del manzano. Los expertos confirmaron también, mediante sus respuestas a preguntas concretas sobre el contenido de los testimonios científicos, que no había ningún testimonio científico de ninguna vía hipotética que acreditase que el producto básico importado pudiese completar porque no había testimonios de que ni siquiera un paso de esa vía hipotética se hubiese completado. Por ende, no había ninguna probabilidad ("probability or likelihood") de introducción de la niebla del peral y del manzano por la vía de las manzanas estadounidenses importadas, y esas frutas no planteaban un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón.

1. Situación de la niebla del peral y del manzano en el Japón

4.25 Los **Estados Unidos** observaron que el Japón alegaba estar libre de la niebla del peral y del manzano, pese a los informes científicos existentes en la bibliografía japonesa que documentaban la existencia e identificación del microorganismo patógeno en el Japón. A pesar de las pruebas

sustanciales en contrario, a los fines de la presente diferencia los Estados Unidos estaban dispuestos a suponer que el Japón estaba, según sus alegaciones, libre de la niebla del peral y del manzano y de las bacterias de esta enfermedad.

4.26 El **Japón** no cuestionaba que se hubiesen elaborado periódicamente informes sobre la enfermedad del peral y del manzano en el Japón desde comienzos del siglo XX. No obstante, esos informes eran considerados no fidedignos por estudios posteriores, y el criterio predominante entre los especialistas no respaldaba las conclusiones de esos estudios anteriores.[36] El Japón alegó asimismo que, si los descubrimientos iniciales se hubiesen referido a la niebla del peral y del manzano, la enfermedad -dada su conocida capacidad de propagación- se hubiese ahora propagado por todo el Japón. El Japón también señaló que en el decenio de 1990 se había informado de que una bacteria patogénica vegetal vinculada estrechamente con *E. amylovora* había causado una enfermedad similar a la niebla en las peras, en Hokkaido. Esta enfermedad, la bacteriosis de las ramas del peral, se había erradicado de Hokkaido después de un programa quinquenal, a comienzos del decenio de 1990.

2. Antecedentes de la diferencia

4.27 Los **Estados Unidos** señalaron que habían solicitado por primera vez el acceso al mercado de manzanas en noviembre de 1982. Ya en 1983, habían facilitado al Japón testimonios científicos en el sentido de que la niebla del peral y del manzano no se transmitía a las manzanas.[37]

4.28 El **Japón** observó que su Ley de Protección Fitosanitaria de mayo de 1950 y su Reglamento de Aplicación de junio de 1950 prohibían la importación de plantas huéspedes de 15 plagas cuarentenarias, con inclusión de las bacterias de la niebla del peral y del manzano y plagas de la planta del arroz no existentes en el Japón. El Japón podía decidir, según las circunstancias de cada caso, dejar sin efecto la prohibición de importación con respecto a plantas y productos sobre la base de una medida alternativa propuesta por el gobierno de un país proveedor, si el nivel de protección asegurado por la medida alternativa era equivalente al de la prohibición de importación. Incumbía al gobierno exportador la carga de probar que la medida propuesta conseguía el nivel de protección requerido. Los actuales requisitos fitosanitarios constituían una de tales "medidas alternativas" propuestas por los Estados Unidos. En abril de 1991, los Estados Unidos propusieron por primera vez un conjunto de medidas fitosanitarias para su examen por el Japón, y formularon posteriormente una propuesta en marzo de 1994. Sobre la base de esas propuestas y mediante posteriores conversaciones bilaterales entre las autoridades fitosanitarias, el 22 de agosto de 1994 el Japón adoptó las actuales prescripciones fitosanitarias relativas a la niebla del peral y del manzano, aplicables a la importación de manzanas procedentes de los Estados Unidos. Esas prescripciones constituyen la medida cuestionada.

4.29 Los **Estados Unidos** observaron que Nueva Zelandia también había solicitado la supresión de la prohibición aplicada por el Japón a la importación de manzanas, vinculada a la niebla del peral y del manzano. Los esfuerzos de Nueva Zelandia habían dado lugar a un acuerdo bilateral anterior al concertado por los Estados Unidos con el Japón, y que incluía las actuales restricciones. Los Estados Unidos habían aceptado las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano impuestas por el Japón en 1994 como una alternativa ante la prohibición lisa y llana de las importaciones de manzanas. No obstante, los Estados Unidos sostenían que habían aceptado esas medidas con renuencia, reconociendo que los testimonios científicos no respaldaban las restricciones. Los Estados Unidos

[36] A. Mizuno y otros (2002, original en japonés), "Examination of Alleged Occurrence of Fire Blight in Japan", *Research Bulletin of the Plant Protection Service Japan* 39, (Japón - Prueba documental 13).

[37] Cronología de los esfuerzos de los Estados Unidos para resolver la diferencia bilateralmente (EE.UU. - Prueba documental 1).

alegaron que posteriormente habían emprendido un esfuerzo activo, prolongado y de buena fe ante el Japón para resolver la diferencia a nivel técnico. Esto incluía la presentación y explicación, en numerosas reuniones bilaterales, de los testimonios científicos que acreditaban que las manzanas maduras no constituían una vía para la entrada de la niebla del peral y del manzano en el Japón, así como la propuesta de medidas alternativas para su examen por el Japón. Los Estados Unidos incluso habían realizado investigaciones conjuntas con el Japón en el año 2000, pese a saber que esta investigación duplicaba numerosos estudios científicos anteriores que habían evaluado la incidencia de bacterias endofíticas y epifíticas sobre las manzanas maduras o en su interior.

4.30 El **Japón** adujo que los Estados Unidos habían suscitado confusión al formular respuestas contradictorias y al no haber presentado ningún testimonio nuevo suficiente para justificar atenuación alguna de la medida fitosanitaria aplicada por el Japón.

4.31 El Japón indicó que en el cuadro que figura *infra* se hacía una crónica de los contactos bilaterales y las propuestas formuladas por ambas partes en relación con la medida fitosanitaria aplicada por el Japón.

Cuadro - Contactos bilaterales y propuestas entre los Estados Unidos y el Japón en relación con las restricciones relativas a la niebla del peral y del manzano aplicadas a las manzanas, 1995-2002

Fecha	**Propuesta**
Febrero de 1995	Propuesta de los Estados Unidos de reducir el radio de la zona tampón de 500 metros a 400 metros
Noviembre de 1996	Propuesta de los Estados Unidos de: 1) reducir el radio de la zona tampón a 10 metros; 2) reducir el número de las inspecciones periódicas de los sitios, de tres a una, únicamente en el período de recolección; y 3) un tratamiento continuado con cloro. El Japón rechazó la propuesta de los Estados Unidos en diciembre de 1996.
Septiembre de 1998	Propuesta de los Estados Unidos de: 1) suprimir el requisito de la zona tampón; 2) reducir las inspecciones periódicas del sitio, de tres veces a una inspección en el período de recolección; y 3) presentación de nuevas pruebas por Roberts y otros (1998).[38] El Japón no aceptó los métodos y los resultados del estudio de Roberts ni la propuesta de los Estados Unidos.
Agosto de 1999	Propuesta de los Estados Unidos de: 1) una zona tampón de 10 metros de radio; 2) una inspección en el período de recolección; y 3) exportación procedente únicamente de huertos en los que la tasa de incidencia de la niebla del peral y del manzano no fuera superior al 1 por ciento, con excepción de las manzanas procedentes de árboles infectados y la zona de 10 metros que los rodea.
Octubre de 1999	El Japón propuso un estudio conjunto con los Estados Unidos, de dos experimentos, uno sobre el radio de la zona tampón y el otro sobre el número de inspecciones.
Abril a diciembre de 2000	Experimentos conjuntos entre los Estados Unidos y el Japón llevados a cabo en el Estado de Washington durante el período vegetativo de 2000.

[38] R. G. Roberts y otros (1998), "The potential for spread of Erwinia amylovora and fire blight via commercial apple fruit; a critical review and risk assessment", *Crop Protection 17*, páginas 19 a 28 (Japón - Prueba documental 5, EE.UU. - Prueba documental 4).

Fecha	Propuesta
Febrero de 2001	Los Estados Unidos comunicaron al Japón los resultados de los experimentos conjuntos. El Japón declaró que, entre otras cosas, el experimento sobre el radio de la zona tampón era insuficiente porque no había generado testimonios científicos que indicaran el nivel de riesgo durante los períodos de brotes graves de la niebla del peral y del manzano. El experimento sobre las inspecciones periódicas no se había llevado a cabo con arreglo a la propuesta del Japón porque los Estados Unidos no pudieron encontrar huertos adecuados para el experimento. Los Estados Unidos, en cambio, habían diseñado y llevado a cabo un experimento, utilizando ramitas de manzano inoculadas artificialmente.
Octubre de 2001	Reunión bilateral, sin que se llegase a un acuerdo sobre la manera de evaluar los resultados del experimento de 2000. El Japón solicitó que los Estados Unidos presentaran información adicional sobre cinco cuestiones complementarias.
Marzo de 2002	Solicitud de celebración de consultas por parte de los Estados Unidos en el marco del ESD con respecto a las restricciones a la importación de manzanas aplicadas por el Japón.

C. APLICACIÓN DEL ACUERDO MSF

4.32 Los **Estados Unidos** alegaron que las medidas aplicadas por el Japón eran medidas fitosanitarias, según se las define en el Anexo A del *Acuerdo MSF*.

4.33 El **Japón** no cuestionó el hecho de que la medida de que se trataba estaba abarcada por el *Acuerdo MSF*.

D. CARGA DE LA PRUEBA

4.34 Los **Estados Unidos** reconocieron que en la presente diferencia estaba a su cargo aportar la prueba de que las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano aplicadas por el Japón: i) se mantenían sin testimonios científicos suficientes; ii) no se basaban en una evaluación del riesgo adecuada a las circunstancias; iii) no entrañaban el menor grado de restricción del comercio requerido para lograr un nivel adecuado de protección para el Japón; y iv) no se habían notificado de conformidad con el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*. Como los testimonios científicos aportados por los Estados Unidos demostraban que las manzanas maduras asintomáticas no habían propagado la niebla del peral y del manzano ni habían servido como vector para la introducción de la enfermedad, la falta de toda justificación de la medida adoptada por el Japón resultaba evidente. Los Estados Unidos consideraban que habían cumplido sus obligaciones en materia de carga de la prueba con arreglo al *Acuerdo MSF*.

4.35 El **Japón** consideraba que la cuestión de la carga de la prueba -a quién incumbía y de qué modo- era fundamental para determinar si los testimonios científicos en los que se basaba la medida adoptada por el Japón eran "suficientes" a tenor del párrafo 2 del artículo 2. En su Primera comunicación, los Estados Unidos habían tratado de demostrar la "insuficiencia" mediante información que contradecía los testimonios científicos del Japón. La presentación de información contradictoria no demostraba por sí misma que los testimonios científicos del Japón fueran insuficientes. Sólo sugerían que había varias condiciones que afectaban a la presencia o la ausencia de las bacterias en la fruta y que el riesgo de propagación podía no aparecer de modo manifiesto en determinadas condiciones. A menos que esas condiciones se establecieran con claridad, el Japón no podía saber cuándo las manzanas maduras asintomáticas eran inocuas. Los estudios mencionados por los Estados Unidos simplemente demostraban que era posible que los riesgos no estuviesen presentes

en determinadas circunstancias limitadas, y no que el riesgo nunca podía presentarse o que la gestión del riesgo resultaba innecesaria.

4.36 El Japón adujo que la prueba que debía presentar una parte reclamante consistía en demostrar que los testimonios científicos de la parte demandada para la percepción, identificación y evaluación del riesgo resultaban refutados de modo concluyente, o que esos testimonios no guardaban relación con la introducción o el mantenimiento de la medida de gestión del riesgo en cuestión. Para que un país exportador estableciera una presunción *prima facie* con arreglo al párrafo 2 del artículo 2, tenía que demostrar positivamente la "insuficiencia" de los testimonios científicos en ese sentido. El Japón afirmaba que su interpretación era compatible con el concepto de equidad procesal, que hacía hincapié en la carga de la prueba de los Estados Unidos como la parte que naturalmente[39] poseía una gran cantidad de pruebas sobre la bacteria (*E. amylovora*). Por otra parte, el objetivo de la medida adoptada por el Japón consistía en gestionar el riesgo de conformidad con su nivel adecuado de protección. A fin de controlar ese riesgo y hacer posible la importación, el Japón tenía que basarse en las propuestas y la cooperación del país exportador, que era el que poseía la información necesaria para evaluar el riesgo.

4.37 Los **Estados Unidos** recordaron que el Japón tenía una *obligación* en virtud el párrafo 2 del artículo 2 de no mantener una medida sin testimonios científicos suficientes. La atribución de la carga de la prueba en la solución de diferencias no podía modificar esta obligación. En el asunto *Japón - Productos agrícolas II.*, los Estados Unidos habían alegado que sería imposible probar que ningún testimonio científico respaldaba una medida porque era imposible probar un hecho negativo. El Órgano de Apelación había hecho notar que, en el contexto de un argumento de que no había testimonios científicos que respaldaran una medida de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2:

> [Es] suficiente [establecer] una presunción de que no existen estudios o informes pertinentes. Establecer [tal] presunción [...] no constituye una carga imposible. Los Estados Unidos podían haber pedido al Japón, de conformidad con el párrafo 8 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*, "una explicación de los motivos" de su prescripción de pruebas por variedad, en particular, en tanto se aplica a [varios productos]. En ese caso el Japón habría estado obligado a dar esa explicación. El hecho de que el Japón no presentara estudios o informes científicos en apoyo de su [medida] hubiera sido una fuerte indicación de que no existían tales estudios o informes. Los Estados Unidos también podían haber formulado a los expertos que asesoraron al Grupo Especial preguntas concretas con respecto a la existencia de estudios o informes científicos pertinentes o podían haber presentado al Grupo Especial la opinión de expertos a los que hubiese consultado respecto de esta cuestión.[40]

4.38 De esto se desprende claramente que, si bien la carga de presentar hechos y argumentos que establezcan una presunción de ausencia de pruebas incumbe a los Estados Unidos, esta carga no es, teniendo en cuenta la naturaleza de la obligación, una carga rigurosa. Los Estados Unidos no se habían limitado a presentar pruebas que contradecían las pruebas citadas por el Japón (aunque éstas, leídas adecuadamente, contradecían significativamente la interpretación que el Japón hacía de ellas). En cambio, los Estados Unidos habían presentado testimonios científicos de que: 1) *no* había testimonios científicos que acreditasen que las manzanas maduras hubieran transmitido alguna vez *E. amylovora* e introducido la enfermedad; 2) *no* había testimonios científicos de que las manzanas maduras recolectadas de un huerto pudieran estar infectadas por *E. amylovora*; 3) *no* había testimonios científicos de que las manzanas maduras recolectadas de un huerto pudieran estar contaminadas endofíticamente por *E. amylovora*; y 4) *no* había testimonios científicos de que

[39] En virtud de la presencia de *E. amylovora* en el territorio de los Estados Unidos.

[40] Informe del Órgano de Apelación en *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 137.

existiera un vector que transfiriera una *E. amylovora* hipotéticamente superviviente en una manzana madura desechada a una planta huésped susceptible en el Japón.

4.39 Los Estados Unidos observaron asimismo que el Japón había tenido el mismo acceso a los testimonios científicos que cualquier otro Miembro de la OMC. Además, el Japón no podía razonablemente alegar que los Estados Unidos no hubiesen elaborado y presentado testimonios científicos pertinentes a lo largo de los últimos 15 años. Durante ese período, los Estados Unidos habían llevado a cabo un examen exhaustivo de la bibliografía sobre la niebla del peral y del manzano y también cuatro experimentos, incluida la repetición de un estudio que documentaba la ausencia de bacterias endofíticas en frutas maduras, simplemente para obtener la prueba en presencia de científicos japoneses. El hecho de que el Japón siguiera negando los testimonios científicos positivos que acreditaban la ausencia de riesgo procedente de las frutas maduras respaldaba la conclusión, no de que el Japón no había podido obtener testimonios, sino que no deseaba obtenerlos.

4.40 El **Japón** adujo que los argumentos de los Estados Unidos reflejaban se enfoque de aceptación de riesgos. Los Estados Unidos nada tenían que perder si la niebla del peral y del manzano se propagaba en el Japón o en cualquier otro país. Por lo tanto, el enfoque de los Estados Unidos no era objetivo. Los Estados Unidos reconocerían inmediatamente el riesgo planteado por las manzanas si se les exigiese garantizar que las manzanas no propagarían la enfermedad. El Japón hizo notar que el Dr. Paulin, al comentar el proyecto de evaluación de riesgo de Australia con respecto a la niebla del peral y del manzano, había expresado claramente que el riesgo es "diferente de cero".[41] Siendo así, no podía negarse que el riesgo era auténtico. No cabía confundir la aceptación de riesgos con la objetividad. En los países que tenían la niebla del peral y del manzano, las pruebas disponibles podrían representar un riesgo demasiado pequeño como para suscitar preocupación. Sin embargo, en el caso de los países libres de la enfermedad, la misma prueba y el mismo riesgo podrían ser importantes. Por ende, incluso si algunos testimonios podrían no parecer "suficientes" con arreglo a la "opinión mayoritaria", se los debía evaluar teniendo en cuenta el derecho de un Miembro de actuar de manera discrecional y de garantizar su nivel de protección.

4.41 El Japón sostuvo que su interpretación era compatible con lo resuelto por el Órgano de Apelación en *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (Hormonas)* sobre el párrafo 1 del artículo 5. El Órgano de Apelación había declarado lo siguiente:

> [G]obiernos igualmente responsables y representativos pueden actuar de buena fe sobre la base de lo que puede ser, en un momento dado, una opinión discrepante procedente de fuentes competentes y respetadas. En sí, esto no es forzosamente un indicio de la falta de una relación razonable entre la MSF y la evaluación del riesgo, especialmente cuando el riesgo de que se trata tiene un carácter de amenaza contra la vida y se percibe como una amenaza clara e inminente contra la salud y la seguridad públicas. La determinación de la presencia o ausencia de esa relación sólo se puede efectuar caso por caso, después de tener en cuenta todas las consideraciones que racionalmente guardan relación con la cuestión de los posibles efectos adversos sobre la salud.[42]

Esta resolución aclaraba que la refutación por parte de una opinión mayoritaria podía no ser suficiente para establecer una presunción *prima facie* en el marco del párrafo 1 del artículo 5, que diera cumplimiento al párrafo 2 del artículo 2.

---

[41] J.P. Paulin, Comunicación, Biosecurity Australia, Draft Import Risk Analysis on the Importation of Apples (*Malus x domestica* Borkh) from New Zealand (2000), (Nueva Zelandia - Prueba documental 4).

[42] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 194.

4.42 Además, el Japón expresó que un caso relativo al párrafo 2 del artículo 2 plantea inevitablemente cuestiones relacionadas con el nivel adecuado de protección del Miembro importador, que también se abordaba en el artículo 4 sobre la equivalencia. Por lo tanto, para entender el *Acuerdo MSF* de modo coherente, el párrafo 2 del artículo 2 se tenía que interpretar a la luz del artículo 4. Un Miembro importador aplicaba una medida destinada a alcanzar su nivel adecuado de protección; cuando un Miembro exportador cuestionaba la suficiencia de los testimonios científicos relacionados con dicha medida, el Miembro exportador tenía que demostrar objetivamente que el nivel adecuado de protección del Miembro importador se lograría mediante una MSF alternativa. Si no fuera así, el Miembro importador se vería obligado a suprimir la medida sin ninguna seguridad de alcanzar su nivel adecuado de protección. Como resultado de ello, el nivel adecuado de protección del Miembro exportador se vería menoscabado y no se alcanzarían el objeto y fin de la MSF de proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o preservar los vegetales, fomentando al mismo tiempo el comercio internacional. El Japón alegó que, por consiguiente, no se podía llegar a la conclusión de que un Miembro exportador había establecido una presunción *prima facie* de incompatibilidad con el párrafo 2 del artículo 2 cuando sólo había demostrado que el riesgo podría no existir en determinadas circunstancias limitadas.

4.43 Los **Estados Unidos** adujeron que el Japón había descrito erróneamente la relación entre el párrafo 2 del artículo 2 y el artículo 4. El artículo 4, que exigía que un Miembro aceptara una medida como equivalente de las suyas propias si el Miembro exportador demostraba objetivamente que la medida conseguía el nivel adecuado de protección del Miembro importador, daba por supuesto que la medida impuesta por el Miembro exportador se mantenía con testimonios científicos suficientes. El artículo 4 no podía interpretarse en el sentido de que un Miembro importador podía eludir esta obligación básica dimanante del párrafo 2 del artículo 2. Por ende, si bien el artículo 4 podría ofrecer una vía particular para que los Estados Unidos procurasen el reconocimiento de su medida como equivalente de una medida japonesa que se ajustara al párrafo 2 del artículo 2, en primer lugar el Japón tenía que contar con testimonios científicos suficientes para mantener su medida de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2. El nivel adecuado de protección del Japón no desempeñaba ningún papel en este análisis.

4.44 El **Japón** observó que, de conformidad con el artículo 4, estaría obligado a aceptar manzanas sobre la base del criterio de las manzanas "maduras asintomáticas" únicamente si los Estados Unidos objetivamente demostraban que las actuales prescripciones fitosanitarias del Japón y los criterios de manzanas "maduras asintomáticas" eran equivalentes. Si la única prueba que se exigía a los Estados Unidos en virtud del párrafo 2 del artículo 2 era demostrar que el riesgo podría no existir en determinadas circunstancias limitadas, esto sería claramente incompatible con lo dispuesto en el artículo 4. El país exportador no tendría que demostrar la equivalencia, sino que podría imponerse simplemente contradiciendo las pruebas del país importador. El Japón alegó que, si se adoptara este enfoque, el país exportador siempre podría modificar o suprimir la MSF del país importador mediante la presentación de tales pruebas no concluyentes. Evidentemente, dichas pruebas no demostraban objetivamente que el criterio de las manzanas "maduras asintomáticas" era el equivalente del nivel adecuado de protección del Japón, que se describía como equivalente de una prohibición de importación. Las consecuencias para el país importador podían ser desastrosas, ya que el Japón se vería obligado a aceptar un nivel de protección proporcionado por una medida de la que no se había demostrado objetivamente que fuese equivalente al de su medida actual y, por tanto, se vería sometido a un nivel de riesgo más alto.

4.45 A este respecto, el Japón solicitó al Grupo Especial que examinase detenidamente si el criterio de las manzanas "maduras asintomáticas" objetivamente lograría el nivel de protección del Japón. Esta era la única garantía de protección ante la niebla del peral y del manzano que los Estados Unidos aducían como necesaria. El Japón sostuvo que, si el Grupo Especial no estaba convencido de la seguridad de este criterio, el caso planteado al amparo del párrafo 2 del artículo 2 se debía desestimar porque la carga de la prueba incumbía a los Estados Unidos.

4.46 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón intentaba incluir en el análisis de la reclamación de los Estados Unidos a tenor del párrafo 2 del artículo 2 el concepto del nivel adecuado de protección previsto en el párrafo 6 del artículo 5. El nivel adecuado de protección de un Miembro formaba parte integrante de sus compromisos en virtud del párrafo 6 del artículo 5 de asegurarse de que toda medida fitosanitaria no entrañaba un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr su nivel adecuado de protección, teniendo en cuenta su viabilidad técnica y económica. Como consecuencia de ello, en los asuntos de solución de diferencias, un Miembro reclamante podía establecer una presunción *prima facie* demostrando, entre otras cosas, que una medida alternativa lograba el nivel adecuado de protección del Miembro importador. En el caso presente, no había ningún fundamento para incluir este concepto en la reclamación de los Estados Unidos al amparo del párrafo 2 del artículo 2, de que las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano se mantenían sin testimonios científicos suficientes.

4.47 Los Estados Unidos sostenían que, para establecer esta presunción *prima facie*, podían demostrar que no había una "relación objetiva y racional" entre la MSF impuesta al producto básico exportado y los testimonios científicos de un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón planteado por dicho producto. Los Estados Unidos habían cumplido su carga demostrando (como lo confirmaban los expertos científicos) que no había testimonios científicos de que el producto exportado (frutas maduras recolectadas) plantearan un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón. El nivel adecuado de protección del Japón no desempeñaba ningún papel en este análisis.

E. EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 2

1. Consideraciones generales

4.48 Los **Estados Unidos** alegaron que las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano eran incompatibles con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* porque se mantenían sin testimonios científicos suficientes. La obligación de no mantener una MSF "sin testimonios científicos suficientes" había sido el aspecto central de la diferencia *Japón - Productos agrícolas II*.[43] Tanto el Grupo Especial como el Órgano de Apelación habían interpretado esta expresión a la luz del sentido corriente del término "suficientes" ("de una cantidad, ámbito o alcance adecuados para un determinado fin u objeto"), y en el contexto del párrafo 1 del artículo 5 (debe existir una relación racional entre la evaluación del riesgo y la MSF), el párrafo 3 del artículo 3 (existe una justificación científica de una MSF si hay una relación racional entre la MSF y los testimonios científicos disponibles), y el párrafo 7 del artículo 5 (conceder una exención cualificada de la obligación contenida en el párrafo 2 del artículo 2 para las MSF cuando los testimonios científicos "pertinentes" sean insuficientes).[44] El Órgano de Apelación había ratificado la conclusión del Grupo Especial de que la obligación dimanante del párrafo 2 del artículo 2 de no mantener una MSF "sin testimonios científicos suficientes" requería que existiera "una relación racional u objetiva entre la MSF y los testimonios científicos". Además, "[l]a determinación de la existencia de una relación racional entre una MSF y los testimonios científicos se efectuará caso por caso y dependerá de las circunstancias específicas del caso, especialmente de las características de la medida objeto de litigio y de la calidad y cantidad de los testimonios científicos".[45]

[43] Informes del Grupo Especial y del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*.

[44] *Ibid.*, párrafos 73 a 80.

[45] *Ibid.*, párrafo 84.

4.49 Los Estados Unidos adujeron que *no* había testimonios científicos de *ninguna* índole en el sentido de que el producto importado -manzanas maduras- hubieran transmitido alguna vez la enfermedad ni hubiesen sido una vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano.[46] Por consiguiente, la primera característica y la más fundamental de las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano, o sea su aplicación a las manzanas maduras, no se basaba en ningún testimonio científico. Por el contrario, todos los testimonios científicos demostraban que las manzanas maduras asintomáticas nunca habían transmitido la enfermedad ni eran una vía para ella. No podía haber ninguna relación objetiva ni racional entre las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano y los testimonios científicos porque las medidas estaban dirigidas a un producto básico respecto del cual no había ninguna prueba de riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón. Por lo tanto, no había ningún testimonio, y mucho menos testimonios suficientes, para que el Japón mantuviera sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano y, por tanto, el Japón actuaba de manera incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

4.50 El **Japón** sostuvo que en diversas publicaciones sobre la ecología, propiedades y posibilidades de supervivencia de *E. amylovora* se indicaba que las bacterias tenían evidentemente una capacidad de supervivencia a largo plazo en el interior o en la superficie de lo que los Estados Unidos denominaban "manzanas maduras asintomáticas". El hecho de que las bacterias pudieran existir y sobrevivir en el interior de manzanas maduras asintomáticas, significaba que la fruta podía ocasionar posteriormente síntomas de la niebla del peral y del manzano. A juicio del Japón, esto tenía importantes consecuencias: era posible que las manzanas estuviesen contaminadas y, sin embargo, fueran consideradas aptas para la exportación. Después de su introducción en el Japón, la niebla del peral y del manzano tendría amplias posibilidades de crecimiento e infección, dando lugar a importantes consecuencias negativas e irreversibles.

4.51 Además, el Japón alegó que la argumentación de los Estados Unidos planteaba dos cuestiones: i) la ambigüedad/subjetividad de los criterios y ii) la viabilidad de mantener la calidad adecuada, o sea las dos cuestiones que se hacían evidentes en el procedimiento del Grupo Especial. El Japón estimaba que, cuando se les preguntaba con arreglo a cuál definición de "madurez" consideraban que las manzanas maduras no propagarían la enfermedad, los expertos no habían podido responder con claridad. Además, el Dr. Geider y el Dr. Smith, en particular, habían reconocido expresamente que "inmaduro" y "maduro" no eran dos fenómenos claramente distintos y que la maduración era un "proceso continuado". En rigor, la descripción de las manzanas "maduras" hecha por van der Zwet y otros (1990) y el posterior desconocimiento de dicha descripción por el

[46] De conformidad con la legislación estadounidense, las manzanas exportadas deben corresponder a una calidad federal o estatal mínima establecida por la reglamentación. *US Export Apple Act*, 7 U.S.C. § 581. Las manzanas estadounidenses exportadas deben cumplir actualmente al menos los requisitos de la calidad "U.S. Nº 1", 7 C.F.R. § 33.10 (requisitos mínimos para las manzanas de exportación), con arreglo a los cuales las manzanas deben ser:

"Maduras pero no sobremaduras, cuidadosamente seleccionadas, limpias, regularmente bien formadas, libres de podredumbre, pardeamiento interno, descomposición interna, corazón amargo, "Jonathan spot", escaldado, daño por frío [...] y de roturas en la piel o magulladuras, excepto aquellas que se producen en la manipulación y embalaje adecuados. Las manzanas también deben estar libres de daños causados por [...] quemado por sol o pulverización, ramaleo, granizo, manchas secas, cicatrices, grietas en el sector peduncular o calicinar, enfermedades, insectos, [o] daños causados por otros medios [...]."

United States Standards for Grades of Apples, 7 C.F.R. § 51.302 (los requisitos correspondientes a la calidad "U.S. Nº 1" son los mismos que los de la categoría "U.S. Fancy", excepto en lo que respecta a "color, russet y corazón acuoso"). Los diferentes Estados pueden tener normas más estrictas que las normas federales correspondientes a esas calidades. Véase, por ejemplo, *Washington Administrative Code 16-403-140* ("la calidad corriente de manzanas 'extra fancy' o 'fancy' en el Estado de Washington será equivalente o superior a la de las normas de los Estados Unidos correspondientes a las categorías de manzanas [...]").

Dr. van der Zwet y el profesor Thomson eran una clara demostración científica de que incluso los investigadores experimentados podían equivocarse. A este respecto, el Japón hizo hincapié en que ni la declaración del Dr. van der Zwet ni la carta del profesor Thomson explicaban claramente que las manzanas sometidas a prueba hubieran sido fisiológicamente inmaduras. Por lo tanto, en el estudio de 1990 se indicaba que las manzanas fisiológicamente maduras podían aún padecer infestación/infección bacteriana. El Japón consideraba que también había acuerdo entre los expertos con respecto a que los "síntomas" (que deben ser reconocidos por el ojo humano) serían el indicador fundamental del riesgo, y que los síntomas no siempre se podían detectar.

4.52 A juicio del Japón, todos los actuales requisitos, tales como la designación de una zona libre de la niebla del peral y del manzano y el radio de una zona tampón, la frecuencia y oportunidad de las inspecciones sobre el terreno y la desinfección de la superficie, estaban razonablemente respaldados por los testimonios científicos incluidos en las publicaciones pertinentes, las medidas similares adoptadas por otros países y las normas internacionales, y además, había una "relación objetiva y racional" entre la medida y los testimonios científicos.

2. Naturaleza de los testimonios científicos

4.53 Los **Estados Unidos** alegaron que lo que en algunos casos podía parecer una diferencia de carácter sumamente técnico en realidad giraba alrededor de una simple realidad biológica, esto es, que las manzanas maduras no formaban parte del ciclo patológico de la bacteria de la niebla del peral y del manzano. Como consecuencia de ello, no había testimonios científicos de que las manzanas maduras hubieran transmitido alguna vez o pudieran servir como vía para esta enfermedad. Como las importaciones de manzanas maduras no suponían un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón, el restringir la importación de manzanas a las frutas maduras (el producto básico exportado) era una medida razonablemente disponible y que alcanzaba el nivel adecuado de protección del Japón.

4.54 El **Japón** sostuvo que un riesgo significaba por lo general un hecho negativo, estocástico, cuya probabilidad se debía evaluar sobre la base de observaciones anteriores. Los Estados Unidos se equivocaban porque limitaban el alcance de las "observaciones", exageradamente, sólo a los testimonios "directos" que demostraran la existencia de una vía. Ninguna disposición del *Acuerdo MSF* limitaba el tipo de testimonio previsto en el párrafo 2 del artículo 2 únicamente a los testimonios "directos"; el artículo sólo hacía referencia a los "testimonios científicos". Además, en materia de protección fitosanitaria, podía no existir tal testimonio "directo". El riesgo seguía existiendo aunque no hubiese un testimonio "directo" de la existencia de una vía y, a fin de evaluar el riesgo, el alcance de la investigación tenía que ampliarse para incluir varias observaciones "indirectas". Junto a las dificultades inherentes a la identificación de una causa definida de la propagación, era muy improbable que alguien pudiera descubrir un elemento de prueba directa. El riesgo de la existencia de una vía se debía evaluar basándose en observaciones indirectas. El descartar estos elementos de prueba indirecta no tenía carácter científico.

4.55 Los **Estados Unidos** adujeron que el Japón no había podido identificar ningún testimonio científico de que las manzanas importadas plantearan un riesgo de introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Los testimonios científicos de que las manzanas planteaban un riesgo de introducir esta enfermedad en el Japón podían haber consistido en: 1) testimonios de que las frutas habían introducido efectivamente la enfermedad en otras zonas, y 2) testimonios de que la fruta era una vía para su introducción. Sobre la primera cuestión, el Japón no había señalado testimonios de que las importaciones de manzanas hubiesen transmitido alguna vez *E. amylovora* a una nueva zona. Con respecto a la segunda cuestión, el Japón no había identificado cada uno de los pasos necesarios para que las manzanas importadas sirvieran como una vía hipotética (por ejemplo, los cinco pasos identificados por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria)[47] ni tampoco había

[47] *Op. cit.*, NIMF 11, párrafos 2.2.1.1 a 2.2.1.5.

mencionado los testimonios científicos en los que se basaba para establecer que cada uno de los pasos de la vía hipotética se hubiese completado. El Japón no había identificado pruebas que demostraran una probabilidad de que las manzanas pudieran introducir la niebla del peral y del manzano en el Japón porque esa prueba no *existía*. Los Estados Unidos consideraban que los expertos científicos habían declarado unánimemente que no había testimonios científicos de que el comercio de manzanas hubiese sido alguna vez el medio de introducción de esta enfermedad en una nueva zona. Los expertos también habían confirmado unánimemente que no había testimonios científicos de que ninguna vía hipotética se completase.

4.56 El **Japón** expresó que se debía establecer una distinción entre los testimonios "directos" e "indirectos". Los testimonios "directos" eran un descubrimiento científico, por ejemplo que *E. amylovora* y la niebla del peral y del manzano se hubieran transmitido por medio de la manzana. Los testimonios "indirectos" demostraban la capacidad de la manzana contaminada de atravesar cada uno de los pasos necesarios para finalmente ocasionar la niebla del peral y del manzano en el país importador. Si la interpretación de los Estados Unidos fuese correcta, los Miembros importadores sólo estarían autorizados a protegerse contra las vías conocidas y demostradas de propagación, y no podría tomarse ninguna otra medida. El Japón consideraba que, si se siguiera esta línea de argumentación, se lo privaría de toda protección fitosanitaria contra la enfermedad porque no se había demostrado plenamente la vía exacta de propagación transoceánica de la enfermedad. Por ejemplo, no había testimonios científicos *directos* que demostraran la existencia de una vía a través de las manzanas "inmaduras asintomáticas". Sin embargo, no era razonable que el Japón se viera forzado a aceptar envíos de manzanas afectadas por la enfermedad en virtud del *Acuerdo MSF* simplemente porque no había testimonios científicos "directos" que demostraran la existencia de una vía.

4.57 Los **Estados Unidos** alegaron que el Grupo Especial no debía determinar si los testimonios eran directos o indirectos, sino si eran científicos.[48] El párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* disponía que los Miembros se asegurarían de que una MSF no se mantuviera "sin testimonios científicos suficientes". La expresión "testimonios científicos" no se definía en el *Acuerdo MSF* pero podía interpretarse con arreglo al sentido corriente de las palabras en su contexto, a la luz del objeto y fin del Acuerdo. "Evidence" (testimonio) se definía como "something serving as a proof" (algo que sirve como prueba).[49] "Scientific" (científico) se definía como "[o]f, pertaining to, or of the nature of science; based on, regulated by, or engaged in the application of science …; valid acording to the objective principles of the scientific method" (de, perteneciente a, o de la naturaleza de la ciencia; basado en, regulado por o involucrado en la aplicación de la ciencia [...]; válido con arreglo a los principios objetivos del método científico).[50] El "scientific method" (método científico) se ha definido como "a method of procedure that has characterized natural science since the 17th Century, consisting in systematic observation, testing, and modification of hypotheses" (un método de proceder que ha caracterizado a las ciencias naturales desde el siglo XVII, consistente en la observación sistemática, la prueba y la modificación de hipótesis).[51] Por lo tanto, por "testimonios científicos"

[48] Los Estados Unidos observaron que en su Primera comunicación habían expresado: "Los testimonios que el Japón menciona son circunstanciales, y no testimonios científicos o directos, y el Japón no realiza ninguna evaluación de la eficacia relativa de esta medida para reducir la probabilidad de introducción o el riesgo general de enfermedad" al examinar las pruebas que el Japón menciona para basar su requisito de que los contenedores para la recolección se sometan a un tratamiento con cloro. Los Estados Unidos aclaran que si la utilización de la palabra "directos" en este pasaje ha dado lugar a la repetida invocación de los términos "indirectos" y "directos" por el Japón, lamentaban el tiempo que esto ha supuesto para el Grupo Especial y desearían argumentar simplemente que los testimonios "circunstanciales" no eran testimonios "científicos".

[49] *The New Shorter Oxford English Dictionary*, vol. 1, página 867, Oxford University Press, 1993.

[50] *Ibid.*, página 2717.

[51] *Ibid.*, página 2717.

debe entenderse algo que sirve como prueba y que es válido de conformidad con los principios objetivos del método científico, entendido como la observación sistemática, la prueba y la modificación de hipótesis. Los Estados Unidos no han afirmado que los testimonios suficientes para que el Japón mantenga sus medidas sobre la niebla del peral y del manzano tuvieran que ser directos o que no pudieran ser indirectos, sino que, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2, esos testimonios tenían que ser científicos, esto es, válidos de conformidad con los principios objetivos del método científico.

4.58 El **Japón** recordó que los Estados Unidos alegaban que las actuales prescripciones fitosanitarias habían carecido de testimonios científicos suficientes ya desde 1994, y que el Japón había infringido el *Acuerdo MSF* cuando el instrumento entró en vigor en 1995. Sin embargo, la medida actual se había adoptado sobre la base de un acuerdo celebrado entre los dos Gobiernos a fin de hacer posible la importación de manzanas estadounidenses y previniendo al mismo tiempo la introducción de *E. amylovora* con una seguridad equivalente a la prohibición de importación. No era razonable que los Estados Unidos alegasen ahora que los testimonios eran insuficientes desde el comienzo.

4.59 Los **Estados Unidos** observaron que habían aceptado las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano impuestas por el Japón en 1994 por preferirlas a la prohibición lisa y llana de la importación de manzanas, aunque habían reconocido que los testimonios científicos no respaldaban las restricciones impuestas por el Japón. Nunca habían aceptado la compatibilidad de dichas medidas con las obligaciones del Japón en el marco de la OMC.

4.60 El **Japón** expresó que sólo en el curso del procedimiento había tenido acceso a nueva información que podría justificar una nueva evaluación del riesgo teniendo en cuenta la posible insuficiencia de los testimonios científicos anteriores. La suficiencia de los testimonios no había sido puesta en tela de juicio hasta, como máximo, la fecha de la Primera comunicación de los Estados Unidos.

4.61 Los **Estados Unidos** observaron que Australia también había alegado que una parte reclamante no podía "alegar incompatibilidad [con el párrafo 2 del artículo 2] fundándose en que la medida no se basaba en testimonios científicos suficientes, si las alegaciones relativas a la *suficiencia* de los testimonios incluían testimonios que no habían estado a disposición de la parte demandada en el momento de la iniciación de la reclamación ante la OMC".[52] Australia había alegado además que "un Miembro de la OMC que tenía conocimiento de nuevos testimonios científicos debía tener la oportunidad de volver a evaluar el riesgo teniendo en cuenta la pertinencia de los testimonios respecto de los factores enumerados en el párrafo 2 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*". Sin embargo, los Estados Unidos sostenían que la regla de que las pruebas fácticas no disponibles al comienzo del procedimiento de solución de diferencias no podían ser examinadas por un grupo especial eliminaría pruebas que podrían ser pertinentes para las determinaciones fácticas de un grupo especial. Al parecer, Australia aducía que una alegación de que los testimonios científicos eran insuficientes no podía basarse en testimonios científicos presentados después de formulada la alegación. No obstante, la situación planteada por Australia no existía en esta diferencia. La alegación de los Estados Unidos de que las medidas adoptadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano se mantenían sin testimonios científicos suficientes no se basaba en la declaración del Dr. van der Zwet ni en la carta del profesor Thomson ni se atenía a ella. Lo que sucedía era que las medidas adoptadas por el Japón en relación con dicha enfermedad eran incompatibles con el párrafo 2 del artículo 2 porque nunca había habido ningún testimonio científico de que las manzanas maduras transmitiesen la niebla del peral y del manzano.

[52] Declaración de Australia en la sesión de los terceros con el Grupo Especial, 22 de octubre de 2002, párrafo 10.

4.62 El **Japón** expresó que, con respecto a la nueva información que los Estados Unidos trataban de introducir en este procedimiento, no consideraban que los documentos firmados por el Dr. van der Zwet o por el profesor Thomson ofrecieran ninguna información científica seria ni nuevos testimonios que justificaran una nueva evaluación del riesgo. Estos documentos tampoco cuestionarían la suficiencia de los testimonios. El Japón consideraba que los únicos nuevos elementos de prueba eran los estudios de Roberts (2002) y Taylor y otros (2002).[53] En su análisis, estos elementos de prueba no eran de todos modos suficientes para justificar una revisión de las actuales prescripciones fitosanitarias. No obstante, el Japón invitó a los Estados Unidos a que complementaran el estudio de Roberts (2002) con respuestas a cinco preguntas adicionales. En conjunto, se podrían considerar en un nuevo y formal análisis del riesgo de plagas a fin de valorar si era menester revisar las actuales prescripciones fitosanitarias.

3. Transmisión de la enfermedad

4.63 Los **Estados Unidos** subrayaron que la bibliografía científica no mencionaba prueba alguna de que las manzanas maduras asintomáticas hubiesen transmitido alguna vez la niebla del peral y del manzano. Los testimonios científicos demostraban que dicha fruta nunca había transmitido ni desempeñaba ninguna función en la transmisión de esta enfermedad. Según los Estados Unidos, los expertos científicos habían declarado unánimemente que no había testimonios científicos en el sentido de que el comercio de manzanas hubiese sido nunca el medio de introducción de la niebla del peral y del manzano en una zona nueva. Los Estados Unidos citaron diversos estudios en apoyo de esta conclusión, en particular los siguientes:

> Thomson (2000): "Nunca se ha demostrado que la fruta madura intervenga en la propagación de *Erwinia amylovora* y actúe como fuente de nuevas infecciones en los huertos. Sería muy poco improbable que la fruta contaminada fuese responsable de la aparición de nuevos brotes de la niebla del peral y del manzano".[54]
>
> Roberts y otros (1998): "Utilizando datos publicados sobre la incidencia de *E. amylovora* en manzanas maduras asintomáticas y varias hipótesis moderadas, hemos estimado el riesgo de la aparición de nuevos brotes de la niebla del peral y del manzano en zonas que anteriormente estaban libres de esta enfermedad y hemos llegado a la conclusión de que este riesgo es extremadamente bajo. No hemos encontrado ningún testimonio en las publicaciones científicas de que las manzanas incluidas en envíos comerciales, estuvieran o no contaminadas por *E. amylovora*, hubiesen suministrado el inóculo para un brote de la niebla del peral y del manzano."[55]

---

[53] R.G. Roberts (2002), "Evaluation of Buffer Zone Size on the Incidence of *Erwinia Amylovora* in Mature Apple Fruit and Associated Phytosanitary Risk", *Acta Horticulure* 590: 47-53 (EE.UU. - Prueba documental 16); y R.K. Taylor y otros (2002), "The Viability and Persistence of *Erwinia Amylovora* in Apples Discarded in an Orchard Environment", 590: 153-55. Documento presentado en el 9º Seminario internacional sobre la niebla del peral y del manzano, Napier, Nueva Zelandia, 8 a 12 de octubre de 2001 (EE.UU. - Prueba documental 20).

[54] S.V. Thomson, Epidemiology of Fire Blight, en Fire Blight: The Disease and Its Causative Agent, *Erwinia Amylovora*, página 17 (J.L. Vanneste, ed.) (2000) (cita otras fuentes en las que se llega a la conclusión de que la fruta no transmite la enfermedad) (EE.UU. - Prueba documental 2).

[55] *Op. cit.*, Roberts y otros (1998), páginas 19 a 28.

> Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (1997): "El riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por vía de la fruta se considera despreciable en la práctica comercial actual."[56]
>
> Thomson (1992): "*No se ha demostrado* que la presencia de *E. amylovora* sobre frutas sanas o en su interior sea una fuente de inóculo en los huertos de frutales. [...] Parece una posibilidad muy remota que las frutas contaminadas pudieran ser responsables de la aparición de nuevos brotes."[57]
>
> Roberts y otros (1989): "Es improbable que las manzanas maduras, incluso las recolectadas de árboles afectados por la niebla del peral y del manzano, alberguen poblaciones de *E. amylovora* y, por lo tanto, es improbable que planteen un riesgo fitosanitario en zonas libres de esa enfermedad."[58]
>
> Dueck (1974): "El riesgo de propagación de la bacteria de la niebla del peral y del manzano en manzanas maduras asintomáticas se considera mínimo."[59]

4.64 Al no existir ninguna prueba positiva, las publicaciones científicas describían el riesgo de transmisión de la enfermedad de la niebla del peral y del manzano mediante manzanas maduras asintomáticas como "mínimo", "improbable", "muy remoto", "insignificante", "extremadamente bajo" o "extremadamente improbable". Los Estados Unidos observaron que, al describir el riesgo de transmisión como "mínimo" en lugar de "cero", los informes científicos simplemente reflejaban "la incertidumbre que teóricamente siempre subsiste [de que un hecho pueda ocurrir], ya que la ciencia nunca puede aportar una certidumbre absoluta" de que un hecho nunca pueda ocurrir.[60]

4.65 El **Japón** cuestionó las conclusiones de los Estados Unidos y afirmó que no había ningún estudio ecológico disponible sobre la posible propagación de la niebla del peral y del manzano por vía de las manzanas. Como cuestión de sentido común, podía fácilmente preverse que *E. amylovora*, sobreviviendo en el interior o en el exterior de las manzanas, podría transmitirse a las plantas huéspedes próximas por medio de la lluvia, el viento, insectos, etc. Una vez que esas frutas se introdujeran en el Japón, las bacterias se pondrían en contacto con el medio ambiente en todas las

---

[56] OEPP, "Data Sheet on Quarantine Pests: Erwinia amylovora", *Quarantine for Europe*, página 5: Means of Movement and Dispersal (EE.UU. - Prueba documental 5). La OEPP agrega que "recomienda a los países *que padecen alto riesgo* que prohíban la importación de *plantas huéspedes para plantación*" pero *no* recomienda ninguna restricción para la importación de frutas. (Sin cursivas en el original.)

[57] S.V. Tohmson (1992), "Fire blight of apple and pear, *Plant Diseases of International Importance*, volumen 3: Diseases of Fruit Crops 32-65 (J. Kumar y otros, eds.).

[58] R.G. Roberts y otros (1989), "Evaluation of Mature Apple Fruit from Washington State for the Presence of Erwinia amylovora", *Plant Disease* 73: 917-21, en página 920 (EE.UU. - Prueba documental 28).

[59] J. Dueck (1974), "Survival of Erwinia amylovora in association with mature apple fruit", *Canadian Journal of Plant Science* 54: páginas 349 a 351, en página 351 (EE.UU. - Prueba documental 42).

[60] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 186, informe del Grupo Especial, *CE - Hormonas*, párrafos 8.152 y 8.153. Como tanto el Grupo Especial como el Órgano de Apelación concluyeron en *CE - Hormonas*, la incertidumbre teórica no es el tipo de riesgo que una evaluación del riesgo y, por ende, una MSF, ha de abordar. Por consiguiente, a juicio de los Estados Unidos, la conclusión científica de que las manzanas maduras asintomáticas suponían un riesgo "mínimo" o "insignificante" de transmitir la enfermedad reflejaba los testimonios científicos de que las manzanas exportadas *nunca* habían transmitido la niebla del peral y del manzano y *no* constituían una vía para la transmisión de esa enfermedad.

etapas de la distribución, almacenamiento, consumo y eliminación de las frutas, ocasionando un riesgo real de propagación.[61]

4.66 El Japón alegó asimismo que los testimonios científicos no documentaban *ninguna* causa de propagación transoceánica. La falta de testimonios que atribuyeran la causa a la fruta no demostraba que las bacterias sólo se hubiesen transmitido por vía de injertos o plantas de vivero. Además, las experiencias anteriores en materia de propagación transoceánica a larga distancia demostraban que *E. amylovora* podía propagarse en un nuevo entorno fuera de sus huéspedes preferidos, los injertos y las plantas de vivero. Puestos en el contexto de los estudios de van der Zwet y otros (1990) y Goodman (1954)[62], que constataron la existencia de *E. amylovora* endofítica en manzanas, estos dos elementos de prueba se refuerzan mutuamente y sugieren el riesgo de que *E. amyolovora* endofítica de la fruta podría sobrevivir a los envíos transoceánicos y posteriormente ocasionar la niebla del peral y del manzano en destinos extranjeros.

4.67 Con respecto al último punto, los **Estados Unidos** explicaron que en el estudio del Dr. van der Zwet y otros (1990) no se había aislado *E. amylovora* endofítica (interna) de ninguna manzana madura recolectada, o sea el producto básico exportado. En realidad, según los Estados Unidos, los expertos científicos habían afirmado unánimemente que no había ningún testimonio científico de que las manzanas maduras recolectadas contuvieran poblaciones internas de bacterias de la niebla del peral y del manzano. Los Estados Unidos alegaron asimismo que el Japón había hecho caso omiso de las conclusiones posteriores de los autores del estudio de 1990 en sentido contrario, conclusiones éstas que no se basaban en especulaciones, sino en el examen de la bibliografía científica. El profesor Thomson había escrito en 1992 que: "No se ha demostrado que la presencia de *E. amylovora* sobre frutas sanas o en su interior sea una fuente de inóculo en los huertos de frutales. [...] Parece una posibilidad muy remota que las frutas contaminadas pudieran ser responsables de la aparición de nuevos brotes." El Dr. van der Zwet fue uno de los coautores del estudio de Roberts y otros (1998) citado en el párrafo 4.63 *supra* en el que se concluyó: "No hemos encontrado ningún testimonio en las publicaciones científicas de que las manzanas incluidas en envíos comerciales, estuvieran o no contaminadas por *E. amylovora*, hubiesen suministrado el inóculo para un brote de la niebla del peral y del manzano". Y el profesor Thomson escribió nuevamente en 2000: "Nunca se ha demostrado que la fruta madura intervenga en la propagación de *Erwinia amylovora* y actúe como fuente de nuevas infecciones en los huertos".[63] Aparentemente, el Japón había basado gran parte de su argumentación en una afirmación conjetural de esos dos autores, los cuales habían publicado posteriormente estudios que llegaban explícitamente a la conclusión contraria.

4.68 El **Japón** recordó su afirmación de que los Estados Unidos creían al parecer que todo testimonio "científico" debía ser un testimonio "directo". Si un hecho ocurría con poca frecuencia y era difícil de simular, el análisis científico dependería de testimonios indirectos o circunstanciales. La propagación transoceánica de la niebla del peral y del manzano era uno de estos fenómenos poco frecuentes. No obstante, esa transmisión se había producido cuatro veces durante los 200 años de historia de esa enfermedad: i) de los Estados Unidos a Nueva Zelandia en 1919; ii) de los Estados Unidos al Reino Unido en 1957; iii) de los Estados Unidos a Egipto en 1962; y iv) del territorio continental de los Estados Unidos a Hawai en 1965. En estos casos, las vías de transmisión se habían examinado de forma diversa, pero no se habían identificado con precisión. La observación de sólo

[61] Probabilidad de la propagación de la niebla del peral y del manzano mediante manzanas maduras y aparentemente sanas (Japón - Prueba documental 14).

[62] R. N. Goodman (1954), Apple fruit a source of overwintering fireblight inoculum, *Plant Disease Reporter* 38: 414.

[63] S.V. Thomson (2000), "Epidemiology of Fire Blight", en *Fire Blight: The Disease and Its Causative Agent, Erwinia amylovora*, página 17 (J.L. Vanneste, ed.), (EE.UU. - Prueba documental 2).

cuatro casos no podía demostrar que la probabilidad de propagación por vía de las manzanas fuera científicamente "mínima". La probabilidad de esa propagación debía inferirse de testimonios disponibles, a menudo indirectos, tales como las propiedades conocidas de *E. amylovora* y de las manzanas, así como de estudios y experiencias reales del pasado.

4.69 Los **Estados Unidos** afirmaron que ninguno de estos presuntos casos de propagación se refería a las manzanas. Según los Estados Unidos, los expertos habían declarado unánimemente que no había testimonios científicos de que el comercio de manzanas hubiese sido nunca el medio de introducir la niebla del peral y del manzano en una nueva zona. Los expertos también estaban de acuerdo en que los testimonios científicos indicaban que los medios de transmisión de esta enfermedad a grandes distancias consistían en el traslado de plantas infectadas. En la bibliografía científica, la introducción de la niebla del peral y del manzano en Nueva Zelandia y Egipto se había vinculado al traslado de material de propagación infectado (plantas de vivero) y no al comercio de manzanas.

4.70 El **Japón** observó que había dos casos de propagación transoceánica que no afectaban a los injertos ni a las plantas de vivero. La propagación de la niebla del peral y del manzano al Reino Unido en 1957 se atribuyó en algunas publicaciones a la contaminación bacteriana de las cajas de envasado. La transmisión de esta enfermedad a Hawai en 1965 se había atribuido en un informe a peras afectadas por la enfermedad. Esto suponía que los actos humanos del transporte de fruta a través del océano podían ocasionar la dispersión de la niebla del peral y del manzano hasta un sitio distante. Ésta era exactamente la ruta de propagación que suscitaba la preocupación del Japón, aunque en este caso se refería a una fruta diferente. Los doctores van der Zwet y Thomson habían percibido claramente el riesgo de la propagación a larga distancia por vía de la fruta en estos dos elementos de prueba:

> "[...] el descubrimiento positivo de *E. amylovora* endofítica en 14 manzanas de dos cultivares de Utah exige prudencia y podría explicar parcialmente las observaciones de síntomas de la niebla del peral y del manzano en envíos de peras a Hawai e Inglaterra".[64]

4.71 Los **Estados Unidos** observaron que, aunque el Japón admitía que la propagación de la niebla del peral y del manzano a Gran Bretaña no parecía estar vinculada a las manzanas, no obstante el Japón consideraba que ello suponía "que los actos humanos del transporte de *fruta* a través del océano podían causar la dispersión de la niebla del peral y del manzano hasta un sitio distante". Al parecer, el Japón creía que se había demostrado que la introducción de la enfermedad estaba vinculada a las cajas de peras contaminadas procedentes de los Estados Unidos. A primera vista, el Japón sugería una implicación de hechos que el propio Japón admitía que no se relacionaban con la fruta. Fuera o no cierto que una implicación pudiera alcanzar el nivel de un testimonio científico, dicha implicación se veía privada de base cuando se examinaba la bibliografía relativa a la propagación de la niebla del peral y del manzano a Gran Bretaña. Las publicaciones dejaban en claro que la contaminación de los envases era sólo una teoría sobre la fuente del inóculo; era igualmente probable que la enfermedad hubiese sido introducida por plantas de vivero infectadas (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de Gran Bretaña (1969), Lelliot (1959)). Estos dos relatos principales de la introducción de la niebla del peral y del manzano en Gran Bretaña *rechazaban* explícitamente que la propagación pudiera vincularse a la fruta. Los Estados Unidos alegaron asimismo que los expertos habían observado que la sugerencia aparecida en las publicaciones en el sentido de que las cajas de envasado contaminadas pudieran haber sido responsables de la propagación de la enfermedad al Reino Unido parecía basarse enteramente en pruebas circunstanciales. El Dr. Hayward había observado que "En general hay escasas pruebas que respalden la declaración [japonesa] de que la

[64] *Op. cit.*, van der Zwet y otros (1990).

plaga tiene un notable grado de capacidad de supervivencia fuera del huésped favorable de la madera".[65]

4.72 Además, el examen de las publicaciones de investigación realizado por los Estados Unidos confirmaba que *E. amylovora* no se había encontrado en realidad en Hawai. La única referencia de la aseveración del Japón de que la enfermedad se había propagado a Hawai era un boletín de la Universidad de California en el que se indicaba de manera anecdótica un caso de peras californianas infectadas que habían llegado a Hawai. A pesar de este informe anecdótico y del traslado de otras frutas a Hawai a lo largo de decenios, nunca se había informado de la aparición de la niebla del peral y del manzano y nunca se había comunicado que la enfermedad existiera en Hawai. En rigor, los Estados Unidos alegaban que Hawai era un excelente ejemplo de cómo el comercio no restringido de manzanas maduras asintomáticas no propagaba la niebla del peral y del manzano. Aunque se encontraron algunas plantas huéspedes de la enfermedad en Hawai (así como el pájaro que, según el Japón, podía hipotéticamente ser el vector de la bacteria epifítica, de una fruta desechada a una planta huésped susceptible), Hawai había importado aproximadamente 20 millones de manzanas anualmente, procedentes del territorio continental de los Estados Unidos, sin ninguna restricción relativa a la niebla del peral y del manzano, y esa enfermedad no se había introducido en Hawai.

4.73 El **Japón** sostuvo que era innegable la importancia de este hecho: las bacterias tenían la capacidad de propagarse no sólo a través del medio favorable y aislado de los injertos y las plantas de vivero, sino también a través de otros medios, posiblemente menos favorables (entre otros, las cajas de envasado y las frutas). El Japón hizo notar asimismo lo que denominó la confirmación general por los expertos de la presencia de un "riesgo" real (que incluía el hecho de completarse la vía) de propagación de la enfermedad a partir de las manzanas.

4.74 Los **Estados Unidos** adujeron que los testimonios científicos se veían además corroborados por la experiencia en el mundo real. Aunque la niebla del peral y del manzano estaba geográficamente dispersa en el territorio de los Estados Unidos, este país había exportado 10.505.500 toneladas de manzanas durante los últimos 35 años (calculando unas 88 manzanas por caja de 42 libras, esto equivalía aproximadamente a 48.500 millones de manzanas) sin que se hubiera registrado un solo caso de niebla del peral y del manzano propagada mediante las exportaciones de manzanas estadounidenses en ese período. En realidad, se habían expedido miles de millones de frutas a todo el mundo sin que se documentase un solo caso de transmisión de esta enfermedad por vía de las manzanas exportadas.

4.75 Los Estados Unidos subrayaron que sólo una mínima porción de esas exportaciones se había realizado en condiciones tan estrictas como las fijadas por el Japón.[66] De hecho, de 66 países libres de la niebla del peral y del manzano, 58 no aplicaban a las frutas importadas ninguna restricción relacionada con la enfermedad. Durante los últimos 35 años, los Estados Unidos habían exportado 4.794.495 toneladas de manzanas, o sea aproximadamente 22.100 miles de millones de manzanas, a 10 mercados libres de la enfermedad (el Taipei Chino, Hong Kong, Indonesia, Arabia Saudita, Tailandia, los Emiratos Árabes Unidos, Malasia, Venezuela, Filipinas y Colombia). Ninguno de esos mercados imponía medidas similares a las prescripciones japonesas y ninguna de esas zonas había comunicado la transmisión de la niebla del peral y del manzano mediante importaciones de manzanas estadounidenses. Por ende, aunque casi todo el comercio de manzanas se realizaba sin ninguna restricción en relación con la niebla del peral y del manzano, no había ninguna prueba de que esta enfermedad se hubiese propagado nunca por vía de las manzanas exportadas.

[65] Párrafo 6.36.

[66] Los Estados Unidos incluyeron un cuadro en el que se detallan medidas relativas a la niebla del peral y del manzano con respecto a manzanas importadas en zonas libres de la enfermedad (EE.UU. - Prueba documental 14).

4.76 El **Japón** hizo notar que ocho de los mercados indicados por los Estados Unidos estaban situados en regiones tropicales y los otros dos países (Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos) estaban ubicados en una región desértica. Ninguno de ellos tenía el clima templado del Japón. Además, con excepción del Taipei Chino, ninguno de los otros tenía una producción importante de manzanas. Resultaba claro que ninguno ofrecía condiciones favorables para la introducción y radicación de *E. amylovora*. Por otra parte, el clima de Hawai no era tan favorable a la enfermedad como el del Japón. Como estas cifras estadounidenses de exportaciones de manzanas estaban en el orden de los miles de millones, todo riesgo incremental causado por una manzana adicional podía ser muy bajo. No obstante, lo que estaba en discusión era el mecanismo fitosanitario que posiblemente afectaría a la calidad fitosanitaria de todos esos miles de millones de manzanas en los años venideros. Así, por más reducido que fuera el riesgo en el caso de una manzana adicional, el riesgo planteado por miles de millones de manzanas sería significativamente superior.

4.77 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón no aportaba ninguna cita ni explicación de su aseveración de que sólo los países que tenían climas templados corrían el riesgo de la introducción de la niebla del peral y del manzano. Al parecer, varios países que no tenían climas templados sufrían no obstante la enfermedad, con inclusión de Chipre, el Irán, Israel, Jordania, el Líbano, Egipto, Bermudas, Guatemala y México. El Japón tampoco había explicado por qué sólo la producción de manzanas era pertinente para determinar si la niebla del peral y del manzano podía o no introducirse en una zona, ya que había numerosas otras plantas huéspedes de la enfermedad.

4.78 El **Japón** afirmó que la presunta ausencia de medidas similares a las aplicadas por el Japón simplemente reflejaba el nivel de protección de esos mercados contra el riesgo de la niebla del peral y del manzano. En comparación con el Japón, esos países y territorios tenían ambientes hostiles para la propagación de la niebla del peral y del manzano y podían permitirse aplicar una política más tolerante con respecto al riesgo.

4.79 Los **Estados Unidos** adujeron que el Japón simplemente había *supuesto* que la aplicación de medidas diferentes reflejaba un nivel inferior de protección en estos países y no el reconocimiento por dichos países de que podía alcanzarse un nivel igualmente estricto de protección mediante MSF mínimas o sin ninguna medida. Esta suposición del Japón no era corroborada por la cita de ninguna correspondencia, documentos ni declaraciones públicas de esos países, en los que se explicara su nivel adecuado de protección. Además, el Japón no había abordado la cuestión más amplia de que muchos más miles de millones de manzanas se habían comerciado entre otros países, con y sin niebla del peral y del manzano, que los recogidos en las estadísticas de exportación de los Estados Unidos. No obstante, como creían los Estados Unidos, los expertos habían confirmado unánimemente que no había prueba alguna en ninguna parte del mundo de que la niebla del peral y del manzano se hubiese introducido o propagado mediante el comercio de manzanas.

4.80 El **Japón** expresó que tenía condiciones climáticas y geográficas ideales para la aparición y propagación en gran escala de la niebla del peral y del manzano. Tenía abundancia de huéspedes susceptibles de *E. amylovora* y una producción comercial de manzanas y peras evaluada en más de 100.000 millones de yen (más de 800 millones de dólares EE.UU.) anuales e importantes poblaciones de huéspedes hortícolas, tales como el espino blanco, el espino de fuego y el serbal de cazadores, tanto en las zonas urbanas como en las rurales. El clima templado y húmedo del Japón sería favorable para las bacterias y el Japón consideraba que las consecuencias de la entrada de la niebla del peral y del manzano serían recurrentes e irreversibles. Sería virtualmente imposible erradicar la enfermedad una vez que se hubiese hospedado en el ambiente propicio del Japón. El perjuicio económico derivado de los brotes de esta enfermedad, según se informa en otras partes del mundo, sería más grave en el Japón debido a sus poblaciones huéspedes y su clima templado.[67] Por cierto, del número

[67] Los daños causados a las manzanas en Michigan en 1991 se estimaron en 3,8 millones de dólares EE.UU.; durante el brote de 1982-84 registrado en Egipto se perdió el 95 por ciento de la variedad de

muy reducido de países libres de esta enfermedad en la región templada, dos de ellos (Australia y la República de Corea) prohibieron totalmente la importación de manzanas procedente de países afectados por la niebla del peral y del manzano.

4.81 Los **Estados Unidos** observaron que el Japón al parecer había desechado la posibilidad de que la enfermedad pudiera erradicarse antes de su propagación, a pesar de las pruebas en contrario de Australia y Noruega. El Japón tampoco evaluó si era posible prevenir la propagación de la enfermedad, una vez radicada, a pesar de que el Japón admitió la existencia de pruebas en el sentido de que en Europa se había logrado hacerlo.

4. Vía para la transmisión de la enfermedad

4.82 Los **Estados Unidos** adujeron que no sólo no había pruebas de que las frutas maduras asintomáticas hubiesen propagado jamás la niebla del peral y del manzano, sino que no había ningún testimonio de que las frutas maduras pudieran ser una vía para la propagación de las bacterias. Los testimonios científicos indicaban que:

a) las bacterias de la niebla del peral y del manzano no estaban vinculadas internamente con el producto básico exportado (manzanas maduras asintomáticas);

b) las bacterias de la niebla del peral y del manzano raras veces estaban vinculadas externamente con el producto básico exportado, incluso cuando se recolectaba de árboles y huertos afectados por la enfermedad;

c) incluso si una manzana madura asintomática hubiese sido contaminada externamente por las bacterias, era improbable que éstas sobrevivieran a los procedimientos normales de manipulación, almacenamiento y transporte comercial de las frutas; e

d) incluso si el producto básico importado hubiese estado contaminado externamente por las bacterias, no había ningún mecanismo de dispersión o vector que hiciera posible el traslado de dichas bacterias desde la fruta hasta un huésped adecuado.[68]

4.83 Debido a que la cadena de transmisión -desde la asociación de la bacteria con la fruta, la supervivencia bacteriana a la manipulación, almacenamiento y transporte, y la transmisión de la bacteria mediante un vector a un huésped adecuado- nunca se completó, las importaciones de manzanas no constituían un medio de transmisión de la bacteria de la niebla del peral y del manzano al Japón ni podían dar lugar a ello. Por lo tanto, como las manzanas maduras asintomáticas no eran una vía para esta enfermedad, no existía un fundamento científico para limitar las importaciones de estas frutas.

4.84 El **Japón** afirmó que la vía desde los manzanos hasta las frutas infectadas podía o no ser directa. Era fácil concebir vías complejas e interrelacionadas desde las frutas importadas hasta un huerto o hacia otras plantas huéspedes de la bacteria. El Japón recordó que algunos autores estimaban que la transmisión de la enfermedad al Reino Unido se había debido a cajas de envasado

---

pera Le Conte; el perjuicio causado a las peras en California en 1976 se estimó en 4,7 millones de dólares EE.UU. (en Japón - Prueba documental 10 se ofrecen otros ejemplos de pérdidas económicas ocasionadas por brotes de la niebla del peral y del manzano).

[68] Los Estados Unidos observaron asimismo que existen otras condiciones, tales como desechos cercanos a un huésped de la enfermedad que estuviera en estado receptivo de la infección, que también debían cumplirse para que la fruta exportada transmitiese la enfermedad a un país importador. Véase Roberts y otros (1998), páginas 19 a 28, en la página 24.

contaminadas destinadas a huertos de frutales. El Japón no comprendía cómo la propagación desde cajas de envasado a los huertos sería menos probable que la propagación desde la fruta hasta plantas huéspedes suburbanas. Lo científicamente correcto era prever, examinar y evaluar diversas posibles vías de diseminación desde la fruta a otras plantas huéspedes del entorno. El Japón hizo notar lo que denominaba la confirmación general por los expertos de la presencia de un "riesgo" real (que incluía el carácter completo de la vía) de propagación de la enfermedad a partir de las manzanas. Cuando se le preguntó si las bacterias existentes en el interior de una manzana infectada que, por error o inadvertencia, se hubiese considerado idónea para la exportación podía sobrevivir al procedimiento de almacenamiento y otras manipulaciones, el Japón expresó que, a su juicio, los expertos habían reconocido unánimemente que había un riesgo real de propagación. En particular, el Japón consideraba que el Dr. Smith había afirmado claramente que el riesgo se debía gestionar. En opinión del Japón, los expertos no podían referirse a una mera incertidumbre teórica, porque tal tipo de riesgo no se podía "gestionar". Según el Japón, como los expertos habían reconocido que había un riesgo real de propagación, habían admitido que la vía se habría completado. Aunque los expertos habían reconocido que el riesgo proveniente de manzanas "maduras asintomáticas" era mínimo, ese riesgo sólo sería mínimo si se cumplían las prescripciones fitosanitarias, según la interpretación que hacía el Japón de la declaración del Dr. Smith.

4.85 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón había presentado al menos tres vías hipotéticas diferentes durante el procedimiento. Estos cambios de argumentación hacían la tarea analítica del Grupo Especial ligeramente más compleja, pero no más difícil, ya que ninguna de las vías hipotéticas estaba respaldada por testimonios científicos que demostraran que el producto básico exportado presentaba una probabilidad de introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón. La primera vía hipotética fue indicada por el Japón en su Primera comunicación escrita: en esta vía de dos etapas, 1) la manzana madura era infectada o contaminada endofíticamente, y 2) esa fruta después transmitía de algún modo *E. amylovora* y la niebla del peral y del manzano. Según los Estados Unidos, la parte reclamante había demostrado, y los expertos lo habían corroborado, que la primera etapa de esta vía no se basaba en ningún testimonio científico, y ninguno de los presuntos cuatro casos de propagación transoceánica de la enfermedad mencionados por el Japón como testimonios "indirectos" aportaba ninguna prueba científica para demostrar la probabilidad de que las manzanas maduras importadas (a diferencia de las plantas huéspedes de la enfermedad que se importaran) pudiera introducir la niebla del peral y del manzano en el Japón.

4.86 La segunda vía hipotética identificada por el Japón era la importación de manzanas "maduras y aparentemente sanas, pero infectadas". Según los Estados Unidos, la parte reclamante había demostrado, y los expertos científicos lo habían confirmado, que no había testimonios científicos de que las manzanas maduras recolectadas estuviesen infectadas por la niebla del peral y del manzano, ningún testimonio científico de que las manzanas maduras albergaran poblaciones endofíticas (internas) de la bacteria, y ningún testimonio científico de que una fruta recolectada con la bacteria epifítica en el cáliz se llegara a infectar. Por lo tanto, no había testimonios científicos que respaldaran la tercera etapa de la vía hipotética del Japón, de que las manzanas importadas darían lugar a la presencia de "frutas maduras y aparentemente sanas, pero infectadas" en el Japón. La vía hipotética del Japón se interrumpía en este punto, lo que demostraba que no había ningún testimonio científico de que la vía pudiera completarse. Por consiguiente, no había ninguna probabilidad ("probability or likelihood") de introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón mediante las manzanas estadounidenses importadas.

4.87 El Japón había presentado una tercera vía hipotética cuando pidió a los expertos científicos que supusieran que se había importado una fruta infectada. No obstante, como los expertos habían confirmado (a juicio de los Estados Unidos), los testimonios científicos demostraban que las frutas recolectadas estaban maduras desde el punto de vista hortícola y que tales frutas no estaban infectadas; por lo tanto, una fruta infectada que llegase al Japón tendría que estar inmadura y no pasaría a través de los procedimientos comerciales normales de recolección, selección,

almacenamiento, inspección y exportación. (Por cierto, el Japón había admitido que las manzanas estadounidenses exportadas eran frutas maduras y estaban aparentemente sanas.) Como resultado de ello, los Estados Unidos opinaban que las conversaciones del Japón con los expertos no habían demostrado ningún riesgo planteado por el producto básico exportado (frutas recolectadas, maduras) sino que se habían basado únicamente en el riesgo planteado por algo distinto del producto básico (o sea una fruta inmadura e infectada). De conformidad con el *Acuerdo MSF*, una medida fitosanitaria impuesta a un producto básico exportado debía basarse en un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón planteado por ese producto exportado. Como los testimonios científicos demostraban que una fruta recolectada sería madura desde el punto de vista hortícola y, por tanto, no infectada, las manzanas estadounidenses exportadas no planteaban el riesgo de introducir la niebla del peral y del manzano en el Japón, incluso teniendo en cuenta esta vía hipotética alternativa que el Japón había presentado a los expertos.

4.88 Por lo tanto, los Estados Unidos sostenían que no había testimonio científico alguno de que ninguna de las vías hipotéticas señaladas por el Japón se completaría y de que la niebla del peral y del manzano podía introducirse en el Japón por medio de las frutas estadounidenses importadas. En virtud del párrafo 2 del artículo 2, para que hubiera "testimonios científicos suficientes" a fin de mantener una medida relativa a la niebla del peral y del manzano con respecto a las manzanas importadas, tendría que haber una "relación objetiva y racional" entre los testimonios científicos de un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón planteado por las manzanas importadas y la medida relativa a la enfermedad. Como no había testimonios científicos de que las manzanas maduras hubieran transmitido nunca la niebla del peral y del manzano y tampoco había testimonios científicos de que se completaría ninguna vía hipotética relacionada con las manzanas maduras, el producto básico exportado no planteaba riesgo alguno para la preservación de los vegetales en el Japón. En consecuencia, no podía aplicarse a las manzanas importadas ninguna medida compatible con el *Acuerdo MSF* para dar protección contra la introducción de la niebla del peral y del manzano, excepto restringir las importaciones al producto básico exportado: las manzanas maduras (y por lo tanto asintomáticas).

4.89 El **Japón** sostuvo que la NIMF 2 sobre las Directrices para el análisis del riesgo de plagas (las Directrices de 1996) no exigían que cada etapa de una vía se basara en testimonios científicos. Por el contrario, en las Directrices se establecía que "posibles vías que quizá no existen actualmente deberían evaluarse si se conocieran".

5. Las bacterias endofíticas (internas) y las manzanas maduras

4.90 Los **Estados Unidos** alegaron que numerosos estudios habían indicado que las manzanas maduras asintomáticas no contenían poblaciones endofíticas de bacterias.[69] En particular:

> Roberts (2002): "Este informe sobre las investigaciones conjuntas realizadas por el Japón y los Estados Unidos era la investigación más extensa realizada hasta la fecha para determinar si las manzanas maduras asintomáticas albergaban la bacteria en su interior. Se habían recolectado 30.900 frutas en dos sitios del Estado de Washington, Estados Unidos, a distancias de 0, 10, 25, 50, 100 o 300 metros de una fuente de inóculo de la niebla del peral y del manzano. Se habían analizado 900 manzanas en el período de recolección para

[69] Los Estados Unidos observaron que en la mayor parte de los estudios en los que se sometió a análisis frutas maduras asintomáticas para determinar la existencia de poblaciones bacterianas internas y/o externas, los diseños experimentales estaban intencionalmente sesgados en favor de la detección positiva porque no se habían seleccionado frutas al azar sino que con frecuencia se habían recolectado de árboles y huertos afectados por la niebla del peral y del manzano y en muchos casos se habían recolectado directamente de ramas o ramitas afectadas por la enfermedad. A pesar de ello, esos estudios no habían detectado poblaciones de bacterias internas en las frutas maduras asintomáticas, y muy raramente habían detectado poblaciones de bacterias externas sobre dichas frutas.

determinar la existencia de poblaciones internas y no se había detectado ninguna bacteria, incluso de árboles afectados directamente por la enfermedad o directamente adyacentes a un árbol afectado. Se habían colocado 30.000 frutas en almacenamiento refrigerado comercial durante dos a tres meses (según la fecha de recolección). Ninguna de estas 30.000 frutas había desarrollado síntomas externos de la enfermedad. De las 30.000 frutas, 1.500 se habían partido y no se había detectado ningún síntoma interno de la enfermedad. De las 1.500 frutas partidas, las superficies internas de 500 de ellas se habían tratado con medios selectivos, y no se había aislado ninguna bacteria de la niebla del peral y del manzano en ninguna fruta."[70]

Van der Zwet y otros (1990): "En un experimento se habían recolectado frutas inmaduras, maduras y otras posiblemente maduras en cuatro lugares geográficos diferentes, y no se había detectado ninguna bacteria interna en ninguna de las frutas maduras (80 frutas de Virginia Occidental, Estados Unidos) o frutas posiblemente maduras (40 frutas de Washington, Estados Unidos, 40 de Utah, Estados Unidos, y 80 de Ontario, Canadá) aunque se habían recolectado de árboles afectados por la niebla del peral y del manzano."[71]

Roberts y otros (1989): "No se había detectado ninguna bacteria interna de la enfermedad en 1.555 manzanas maduras asintomáticas, recolectadas durante dos años de árboles afectados por la enfermedad (y en algunos casos, gravemente afectados) de siete cultivares de manzanas en cinco lugares de Washington, Estados Unidos."[72]

Dueck (1974): "No se había aislado ninguna bacteria interna en 60 manzanas maduras asintomáticas, recolectadas en Ontario, Canadá, procedentes de árboles gravemente infectados. El informe concluía así: "Las *manzanas maduras* son altamente resistentes a la infección. Sólo cuando se hacía una introducción forzada en la corteza la fruta se infectaba. [...] En condiciones hortícolas, las manzanas, especialmente las producidas en cultivares resistentes, no se infectan".[73]

Los Estados Unidos estimaban que los expertos científicos habían confirmado unánimemente que no había testimonios científicos de que las manzanas maduras recolectadas albergaran poblaciones de bacterias de la niebla del peral y del manzano.

4.91 Los Estados Unidos observaron que estos resultados no eran sorprendentes porque reflejaban la biología de la enfermedad. Las flores que se infectaban tendían a abortar su fruta y toda fruta que se infectaba (sea mediante el movimiento de las bacterias a través de los tejidos internos a partir de un cancro de la fruta o mediante lesiones externas de la misma) no se desarrollaba normalmente. En cambio, adoptaban una coloración entre marrón y negra, se consumían y, como las flores, se mantenían adheridas a las ramitas, adoptando una apariencia momificada. Por lo tanto, si bien las manzanas inmaduras podían contener niveles detectables de bacterias internas de la niebla del peral y del manzano sin haber desarrollado aún síntomas de la enfermedad en el momento de la recolección, las manzanas maduras asintomáticas no albergarían poblaciones internas de dicha bacteria.

4.92 El **Japón** sostuvo que en publicaciones sobre la ecología, propiedades y supervivencia de *E. amylovora* se establecía que: 1) las bacterias podían desarrollarse a temperaturas de 3-5 grados a 37 grados Celsius, 2) las bacterias eran facultativas anaerobias, y 3) tenían la capacidad de utilizar

[70] *Op. cit.*, Roberts (2002).

[71] *Op. cit.*, van der Zwet y otros (1990).

[72] *Op. cit.*, Roberts y otros (1989).

[73] *Op. cit.*, Dueck (1974).

como fuentes de carbono la glucosa, la fructosa o L-arabinosa. Las bacterias eran evidentemente capaces de sobrevivir en el interior o en la superficie de las manzanas. Además, van der Zwet y otros (1990) informaron que:

a) las manzanas maduras Rome Beauty de Virginia Occidental habían desarrollado síntomas internos de la niebla del peral y del manzano después de 37 a 121 días en almacenamiento refrigerado, "presumiblemente a partir de bacterias endofíticas"; y

b) hasta un 21 por ciento de manzanas Red Rome asintomáticas recolectadas en julio y agosto en el Estado de Virginia Occidental tenían bacterias endofíticas; y

c) en una encuesta geográfica, se había detectado la presencia de *E. amylovora* en el interior de 14 manzanas *asintomáticas* tomadas como muestra en julio, agosto y septiembre en el Estado de Utah.

4.93 El Japón alegó que los Estados Unidos habían tratado de restar importancia a todas estas constataciones. En primer lugar, los Estados Unidos habían desechado las constataciones b) y c) precedentes como estudios realizados sobre "frutas inmaduras". Con este propósito, los Estados Unidos habían preguntado al Dr. van der Zwet y al profesor Thomson si los estudios se habían realizado sobre frutas maduras. No obstante, el profesor Thomson había observado en Thomson (2000) que "van der Zwet y otros (1990) recuperaron *E. amylovora* del interior de manzanas maduras".[74] Además, en un informe anterior de la misma encuesta geográfica, los autores habían resumido las características de las manzanas analizadas como "maduras y aparentemente sanas". Por otra parte, en el estudio de Roberts y otros (1998), del que el Dr. van der Zwet era coautor, se afirmaba claramente que las manzanas recolectadas en Utah, Virginia Occidental, Washington y Ontario y que figuraban en el cuadro 4 de van der Zwet y otros (1990) eran manzanas maduras asintomáticas.

4.94 Los **Estados Unidos** reconocieron que el estudio de van der Zwet (1990) había sido la fuente de cierta confusión porque informaba acerca de numerosos experimentos diferentes, llevados a cabo en sitios distintos y sin distinguir entre frutas maduras e inmaduras. No obstante, los datos experimentales de la encuesta geográfica, especialmente con las aclaraciones posteriores de dos de los principales autores del estudio, respaldaban el criterio de que las manzanas maduras asintomáticas *no* albergaban poblaciones internas de la bacteria.[75] Los Estados Unidos alegaron que los estudios de Roberts y otros (1998) y Thomson (2000) eran reseñas y, por lo tanto, estaban destinados a dar un panorama de la bibliografía. Los informes inexactos acerca de las constataciones contenidas en el estudio de van der Zwet y otros (1990) no podían utilizarse para demostrar un hecho no respaldado por ese estudio, especialmente cuando se habían realizado esfuerzos para corregir los errores de interpretación derivados de este trabajo. Thomson (2000) había escrito: "van der Zwet y otros (1990) recuperaron *E. amylovora* del interior de manzanas maduras sólo cuando se había desarrollado en el interior de 60 cm de infecciones visibles de la niebla del peral y del manzano". No obstante, esos resultados se presentaron en el cuadro 3 del estudio de van der Zwet y otros (1990), en el que se había indicado claramente que la fruta en cuestión se había recolectado en julio y agosto de 1986 y, por lo tanto, se trataba de manzanas inmaduras. Por consiguiente, el estudio de Thomson (2000) no respaldaba la aseveración del Japón de que van der Zwet y otros (1990) habían recuperado

[74] *Op. cit.*, Thomson (2000).

[75] Declaración de van der Zwet, 16 de julio de 2002 (EE.UU. - Prueba documental 18) y carta de S.V. Thomson, Universidad del Estado de Utah, a R.G. Roberts, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 23 de agosto de 2002 (EE.UU. - Prueba documental 19).

E. amylovora endofítica del interior de manzanas maduras. El propio Dr. van der Zwet había confirmado en su declaración que se trataba de frutas inmaduras.[76]

4.95 El **Japón** también expresó que los Estados Unidos habían restado importancia a los síntomas internos de la niebla del peral y del manzano que las manzanas maduras Rome Beauty habían desarrollado durante el almacenamiento refrigerado, presumiblemente provocado por bacterias endofíticas, citando la observación del artículo de que "había sido difícil distinguir los síntomas internos de la niebla del peral y del manzano de los de otras podredumbres de la fruta". No obstante, el artículo continuaba así: "las muestras aleatorias de la superficie de frutas almacenadas afectadas por la niebla del peral y del manzano permitieron recuperar *E. amylovora*". El artículo concluía: "unas pocas frutas Rome Beauty inoculadas, almacenadas a 1º C, desarrollaron la niebla del peral y del manzano. Por lo tanto, las frutas asintomáticas de un cultivar susceptible, recolectadas de árboles afectados por la enfermedad, pueden desarrollar la niebla del peral y del manzano durante el almacenamiento comercial".[77] Los autores indicaron explícitamente que los síntomas aparecidos correspondían a la "niebla del peral y del manzano".

4.96 Los **Estados Unidos** respondieron que en el estudio de 1990, el Dr. van der Zwet había expresado con claridad que no podía determinar fiablemente si los síntomas internos de deterioro presentes en las frutas correspondían a la niebla del peral y del manzano o a una infección micótica. Por lo tanto, su diagnóstico de niebla del peral y del manzano en las frutas almacenadas -en sus propias palabras, "presumiblemente" causada por bacterias endofíticas- *sólo* se hubiese visto validado si: 1) las frutas se hubiesen analizado para determinar la presencia de bacterias endofíticas antes del almacenamiento y esas bacterias se hubiesen recuperado, y 2) las descomposiciones internas se hubiesen analizado microbiológicamente y se hubiese aislado *E. amylovora*. Ninguna de estas condiciones se había cumplido de conformidad con los métodos y resultados experimentales expuestos en el estudio.

4.97 El **Japón** alegó que, pese a los intentos de revisar el estudio de van der Zwet y otros (1990), los Estados Unidos no habían podido negar 1) la presencia de la niebla del peral y del manzano en manzanas "maduras asintomáticas", presumiblemente procedentes de bacterias endofíticas, 2) la recuperación de bacterias en secciones centrales de manzanas recolectadas en julio y agosto, algunas de las cuales estaban maduras, y 3) la recuperación de bacterias del interior de manzanas maduras y aparentemente sanas, recolectadas en julio, agosto o septiembre. En el estudio de van der Zwet y otros (1990) se había demostrado que las manzanas maduras presentaban un riesgo de *E. amylovora* endofítica. Si bien se mostraron en desacuerdo con esta evaluación objetiva de las pruebas, los Estados Unidos admitieron que las bacterias podían existir en el interior de manzanas en estado próximo a la madurez. La única manera de que la alegación de los Estados Unidos pudiera ser compatible con la aparición observada en el interior de manzanas cercanas a la madurez consistiría en que las bacterias desaparecieran durante los pocos días o semanas cruciales previas a la madurez. Sin embargo, los Estados Unidos no habían aportado una teoría, y mucho menos pruebas, para explicar la implícita desaparición de las bacterias.

4.98 Los **Estados Unidos** adujeron que, al aclarar que no se había recuperado ninguna bacteria endofítica de frutas maduras en ninguno de los experimentos comunicados en el estudio del Dr. van der Zwet y otros (1990), los autores simplemente habían confirmado lo que una lectura detallada del estudio de 1990 sugería. Las únicas frutas expresamente descritas en el estudio de 1990 como "maduras" habían sido las del experimento de almacenamiento del que se informaba en el cuadro 2; como los expertos científicos habían observado, no se habían recuperado bacterias

[76] *Op. cit.*, (EE.UU. - Prueba documental 18).

[77] *Op. cit.*, van der Zwet y otros (1990).

endofíticas de esas frutas "maduras" (las frutas ni siquiera se habían analizado para determinar la existencia de bacterias internas) y, por lo tanto, no se confirmó que los síntomas sospechados correspondieran a la niebla del peral y del manzano. Ninguna de las frutas utilizadas en el experimento geográfico comunicado en el cuadro 2 fueron descritas como "maduras" en el estudio de 1990 y los autores habían confirmado que no se había recuperado ninguna bacteria endofítica de ninguna fruta madura o posiblemente madura en ese experimento. Por consiguiente, el propio estudio de 1990 no establecía que se hubiesen aislado bacterias internas de ninguna fruta "madura"; las declaraciones recientes de los autores simplemente confirmaron ese hecho.

4.99 El **Japón** sostuvo que, por otra parte, había ambigüedad en el concepto de "madurez". La "madurez" y la "inmadurez" eran parte de una secuencia continua. La madurez era intrínsecamente un concepto subjetivo y podría dar lugar a una variedad de interpretaciones. El profesor Thomson había determinado la "madurez" en términos de madurez "comercial" o fechas de recolección. Al razonar de este modo, en su carta de "aclaración" el autor hizo retroceder las fechas de "madurez" de modo que las manzanas de Utah que dieron resultados positivos en el análisis eran consideradas "inmaduras". Todas esas manzanas bien podían haber sido maduras conforme a los criterios "fisiológicos" de madurez porque la madurez fisiológica supuestamente era anterior a la madurez comercial. Además, el Japón sospechaba firmemente que los autores del estudio de van der Zwet y otros (1990) podrían haber considerado que las manzanas analizadas en el estudio eran "fisiológicamente maduras" sobre la base del color, la firmeza de los tejidos y otras características observadas. De otro modo, era inconcebible que en publicaciones posteriores los autores siguieran caracterizando repetidamente a las manzanas como "maduras".[78] El Japón sostuvo que no había pruebas que demostraran que las manzanas "fisiológicamente maduras" sufrieran posteriormente un proceso fundamental en el cual todas las bacterias endofíticas quedaran eliminadas al tiempo de la recolección. Por lo tanto, toda bacteria endofítica que se hubiese encontrado en el interior de las manzanas "fisiológicamente maduras" probablemente sobrevivirían hasta la madurez "comercial", teniendo en cuenta la ecología y otras propiedades conocidas de las bacterias y las manzanas. El criterio de manzanas "asintomáticas" era aún más difícil de utilizar porque no había criterios objetivos. El Japón observó que en el estudio de Roberts y otros (1989), que no logró recuperar bacterias de la niebla del peral y del manzano del interior de manzanas maduras asintomáticas, las muestras no fueron aleatorias. El Japón hizo notar asimismo que existía lo que consideraba un acuerdo entre los expertos, en el sentido de que el "síntoma" (que debe ser reconocido por el ojo humano) sería el indicador fundamental del riesgo, y que quizá no siempre se podía detectar. En realidad, la ambigüedad/subjetividad, confirmada por los expertos, se vio agravada por las prácticas poco satisfactorias que rodearon a la exportación de manzanas estadounidenses. Aunque los Estados Unidos alegaron que "ninguna fruta infectada e inmadura pasaría por los procedimientos normales de recolección, selección y almacenamiento concebidos y aplicados por los cultivadores, los distribuidores y los exportadores, y [...] ninguna fruta infectada e inmadura pasaría a través de los procedimientos de clasificación e inspección de los inspectores federales y estatales, incluida la aplicación de las normas de la Ley de exportación de manzanas de los Estados Unidos", había claros datos evidentes en contrario que demostraban que ninguna de las salvaguardias (incluida la inspección por parte de los inspectores federales y estatales) había surtido efecto.[79]

4.100 Los **Estados Unidos** sostuvieron que *E. amylovora* no existía en las frutas maduras porque las frutas inmaduras infectadas por la niebla del peral y del manzano no se desarrollaban hasta llegar a la madurez, como se indicó anteriormente. Además, había un fundamento científico, comercial y hortícola establecido desde larga data para la utilización de los conceptos de madurez fisiológica y

[78] *Op. cit.*, Thomson (2000) y Roberts y otros (1998).

[79] Observaciones del Japón sobre las respuestas de los Estados Unidos a las preguntas adicionales del Grupo Especial, 31 de enero de 2003, párrafo 7.

comercial.[80] Los Estados Unidos consideraban que los expertos científicos habían confirmado estos dos puntos.

4.101 El **Japón** recordó que jamás se había llevado a cabo ningún estudio sobre la infección (latente) de *E. amylovora* a través del pedúnculo de la manzana. Por consiguiente, a partir de 2002 Tsukamoto y otros habían realizado experimentos para aclarar la capacidad de *E. amylovora* de invadir y multiplicarse a través del pedúnculo.[81] El estudio aportó testimonios preliminares de que *E. amylovora* podía moverse y multiplicarse en el sistema del pedúnculo de la manzana. El Japón consideraba que la causa de la coloración interna marrón de las manzanas en este experimento merecía una investigación ulterior.

4.102 Los **Estados Unidos** observaron que el intento no logrado del Japón de recuperar bacterias endofíticas de manzanas realizando cortes en los pedúnculos e inoculándolos con elevados números de bacterias no podía considerarse un esfuerzo por obtener información adicional necesaria para justificar sus restricciones relativas a la niebla del peral y del manzano. Los resultados preliminares constataron que no se había encontrado *E. amylovora* y que el color marrón de las frutas podía obedecer a numerosas causas. El estudio no aportaba información adicional con respecto a las etapas de una hipotética vía del Japón que, según la conclusión de los expertos, no se había completado.

6. Bacterias epifíticas y manzanas maduras

4.103 Los **Estados Unidos** alegaron que un examen de la bibliografía científica sugería que la presencia epifítica de bacterias de la niebla del peral y del manzano en manzanas maduras asintomáticas en el período de recolección era extremadamente rara. En los pocos casos en que se habían detectado bacterias externas, la fruta se había recolectado dentro de un radio de 10 metros de un árbol infectado en huertos gravemente infectados. Por lo tanto, en la mayor parte de los casos, las manzanas maduras asintomáticas, incluso recolectadas de árboles o huertos infectados, no estarían contaminadas externamente con bacterias de la enfermedad. Los siguientes autores han aportado testimonios pertinentes:

> Thomson (2000): "Las poblaciones de *E. amylovora* son raras en las frutas maduras y cuando se hallan presentes ello se debe probablemente al depósito de una fuente cercana de inóculo activo. En todos los casos en que se ha detectado *E. amylovora* en frutas, se ha tratado de huertos con altos niveles de infección de niebla del peral y del manzano." [82]
>
> Hale y Taylor (1999): "No se han aislado bacterias epifíticas de la niebla del peral y del manzano en cálices (el extremo opuesto de la fruta con respecto al tallo) de 150 frutas maduras recolectadas en un huerto infectado" [83]

[80] Véase, por ejemplo, A.E. Watada y otros (1984), Terminology for the Description of Developmental Stages of Horticultural Crops, *Hort Science* 19: 20-21 (EE.UU. - Prueba documental 41).

[81] T. Tsukamoto y otros (2003), "Invasion, Multiplication and Movement of *Erwinia Amylovora* in pedicel tissues of apple fruit", no publicado (Japón - Pruebas documentales 39 y 42).

[82] *Op. cit.*, Thomson (2000).

[83] C. N. Hale y R. K. Taylor (1999), "Effect of Cold Storage on Survival of *Erwinia amylovora* in Apple Calyxes", *Acta Horticulturae* 489, páginas 139 a 143 (el huerto infectado tenía menos de cinco lugares afectados por árbol).

Hale y otros (1996): "No se encontró ninguna bacteria epifítica de la niebla del peral y del manzano en los cálices y las superficies de 173 manzanas maduras asintomáticas, recolectadas de árboles infectados en Nueva Zelandia" [84]

Clark y otros (1993): "No se detectaron bacterias epifíticas de la niebla del peral y del manzano en los cálices de 750 manzanas maduras asintomáticas, incluso a una distancia de 20 cm de fuentes inoculadas con la niebla del peral y del manzano (flores) que mostraban síntomas de la enfermedad" [85]

Van der Zwet y otros (1991): "No se detectaron bacterias epifíticas de la niebla del peral y del manzano en la superficie ni en los cálices de manzanas procedentes de seis cultivares susceptibles de huertos afectados por la enfermedad en Virginia Occidental, Estados Unidos"[86]

Van der Zwet y otros (1990): "No se recuperó ninguna bacteria epifítica de 80 manzanas maduras asintomáticas procedentes de Virginia Occidental, Estados Unidos, 40 frutas posiblemente maduras de Washington, Estados Unidos, y 80 frutas posiblemente maduras de Ontario, Canadá; de 40 frutas posiblemente maduras de Utah, Estados Unidos, recolectadas en un huerto gravemente afectado por la niebla del peral y del manzano, sólo una contenía bacterias epifíticas en el cáliz. No se detectaron bacterias epifíticas después del almacenamiento en ninguna de 160 frutas maduras asintomáticas, en el Estado de Washington, Estados Unidos. Se recuperaron bacterias epifíticas después del almacenamiento de 5 de 175 frutas maduras, presumiblemente asintomáticas, recolectadas dentro de un radio de 10 metros de la infección en huertos gravemente afectados por la enfermedad en Virginia Occidental, Estados Unidos"[87]

Roberts y otros (1989): "No se detectaron bacterias epifíticas de la niebla del peral y del manzano en la superficie de 1.555 manzanas maduras asintomáticas, recolectadas de árboles afectados por la enfermedad (en algunos casos, gravemente afectados) de manzanas de siete cultivares en cinco sitios de Washington, Estados Unidos"[88]

Sholberg (1988): "Se detectaron bacterias epifíticas en aproximadamente 18 a 54 (el número real no se facilitó) de 54 manzanas maduras, presumiblemente asintomáticas, recolectadas de un huerto gravemente afectado por la niebla del peral y del manzano (incluidos perales severamente infectados)."[89]

---

[84] C. N. Hale y otros (1996), "Ecology and epidemiology of fire blight in New Zealand", *Acta Horticulturae* 411, páginas 79 a 85.

[85] R. G. Clark y otros (1993), "A DNA Approach to Erwinia amylovora Detection in Large Scale Apple Testing and in Epidemiological Studies", *Acta Horticulturae* 338, páginas 59 a 66 (Japón - Prueba documental 25).

[86] Van der Zwet y otros (1991), "Evaluation of calyx tissues of several apple cultivars for the presence of Erwinia amylovora", *Phytopathology* 81, página 1194 (no se indicó el número de frutas analizadas).

[87] *Op. cit.*, van der Zwet y otros (1990).

[88] *Op. cit.*, Roberts y otros (1989).

[89] P.L. Sholberg y otros (1988), "Occurrence of Erwinia amylovora of pome fruit in British Columbia in 1985 and its elimination from the apple surface", *Canadian Journal of Plant Pathology* 10: 178-82, en la página 180, cuadro 2 (Japón - Prueba documental 37). Bacterias epifíticas detectadas en frutas recolectadas de un huerto "gravemente dañado" en el que "casi todos los manzanos estaban infectados" después de la tormenta

> Hale y otros (1987): "Se detectaron bacterias epifíticas en los cálices de 3 de 2.100 frutas maduras asintomáticas, recolectadas en Nueva Zelandia, y sólo de árboles gravemente infectados en un huerto gravemente afectado por la niebla del peral y del manzano; no se aisló la bacteria en frutas recolectadas en huertos moderadamente afectados por la enfermedad."[90]
>
> Dueck (1974): "No se aislaron bacterias externas en ninguna de 60 manzanas maduras asintomáticas, recolectadas en Ontario, Canadá, procedentes de árboles gravemente infectados. El informe concluyó lo siguiente: "Además, las manzanas procedentes de árboles gravemente infectados de un cultivar susceptible, expuestas a altos niveles de inóculo durante el período vegetativo, estuvieron libres de bacterias en el período de recolección"."[91]

Los Estados Unidos estimaban que los expertos científicos habían acordado unánimemente que las poblaciones epifíticas en el cáliz de manzanas maduras sólo aparecerían raramente cuando las frutas se recolectaban en huertos gravemente afectados por la niebla del peral y del manzano y con fuentes de inóculo próximas y activas.

4.104 El **Japón** estuvo de acuerdo en que las bacterias epifíticas en algunos casos existían en la superficie, incluido el cáliz -una parte difícil de desinfectar- de manzanas "maduras asintomáticas". Sin embargo, el Japón no aceptaba la conclusión de que la presencia externa de la bacteria fuese extremadamente rara. Por ejemplo, en el estudio de Sholberg y otros (1988) se expresaba claramente que "*E. amylovora* puede hallarse presente en frutas asintomáticas durante la recolección, en determinadas condiciones".[92]

4.105 Los **Estados Unidos** alegaron que la rareza de la contaminación externa de manzanas maduras asintomáticas era una consecuencia lógica de la biología de la bacteria de la niebla del peral y del manzano y del ciclo de la enfermedad. Las bacterias mostraban una mayor prevalencia en huéspedes infectados durante la primavera, cuando las flores y habían aparecido. El inóculo bacteriano exudado en condiciones de calor y humedad en ramas infectadas, cancros, frutas infectadas y flores podría infectar a nuevos huéspedes por vía de las flores, así como a otras aberturas naturales de las plantas. Sin embargo, cuando las condiciones del huerto eran menos propicias (más cálidas y secas) y disminuían las oportunidades de nuevas infecciones (y, por tanto, las posibilidades reproductivas de la bacteria en flores y otras aberturas) durante el período vegetativo de la manzana, las bacterias mostraban una notable disminución en los cómputos de poblaciones y eran sumamente raras en la fruta en el período de recolección. Los testimonios científicos indicaban que las bacterias situadas en la superficie de las frutas morían en un tiempo breve. Por consiguiente, en los raros casos en que se habían detectado poblaciones externas, esto se debía probablemente al traslado desde una fuente cercana y activa de la enfermedad.

---

de granizo de agosto. Aunque no se indicó el número preciso de frutas que dieron resultados positivos, los Estados Unidos habían calculado (basándose en los métodos experimentales utilizados) que entre 18 y 54 frutas podrían haber dado resultados positivos.

[90] C.N. Hale y otros (1987), "Occurrence of Erwinia amylovora on apple fruit in New Zealand", *Acta Horticulturae* 217, páginas 33 a 40, en la página 37 (frutas recolectadas de huertos infectados ligera o gravemente por la niebla del peral y del manzano o libres de esta enfermedad) (Japón - Prueba documental 8).

[91] *Op. cit.*, Dueck (1974).

[92] *Op. cit.*, Sholberg y otros (1988).

7. Los testimonios científicos y las etapas del enfoque sistemático del Japón

4.106 Los **Estados Unidos** adujeron que la prohibición aplicada por el Japón a las importaciones de manzanas estadounidenses a menos que se cumplieran los nueve requisitos o prescripciones relativos a la niebla del peral y del manzano no se basaban en testimonios científicos. Además, como las manzanas maduras asintomáticas no eran una vía para la enfermedad, las manzanas estadounidenses importadas no planteaban un riesgo fitosanitario para la preservación de los vegetales en el Japón, y todas las prescripciones específicas impuestas por las medidas japonesas carecían de fundamento científico.

4.107 El **Japón** sostuvo que su medida de cuarentena fitosanitaria contra la niebla del peral y del manzano era un "enfoque sistémico", que aseguraba condiciones que no permitirían la presencia de la bacteria de esa enfermedad en el exterior o en el interior de las manzanas exportadas al Japón. Este enfoque era compatible con las normas internacionales pertinentes de la CIPF y cada componente del enfoque sistemático estaba respaldado por testimonios científicos.

i) Prohibición de manzanas procedentes de huertos en los que se hubiera detectado la niebla del peral y del manzano

4.108 Los **Estados Unidos** observaron que el Japón prohibía toda fruta procedente de un huerto de exportación "designado" en el que se hubiese detectado la niebla del peral y del manzano. A juicio del Japón, toda aparición de esta enfermedad en un huerto, sin tener en cuenta que fuese grave o leve, planteaba un riesgo inaceptable de transmisión de la niebla del peral y del manzano a toda fruta procedente de ese huerto. Según fuera el tamaño del huerto, la prescripción aplicada por el Japón relativa a que el huerto estuviese libre de la enfermedad podía prohibir la exportación de frutas recolectadas a decenas, cientos o miles de metros de un único huésped infectado ligeramente con la niebla del peral y del manzano (por ejemplo, un manzano que tuviese un único cancro inactivo), que podría haber mostrado síntomas muchos meses antes de la recolección (por ejemplo, en una rama o una flor). Tal restricción indeterminada no guardaba ninguna relación objetiva o racional con los testimonios científicos.

4.109 El **Japón** adujo que la designación de una zona libre de la niebla del peral y del manzano era un elemento esencial de su enfoque sistémico. La prescripción del Japón estaba en consonancia con los Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas (NIMF 10). Esta norma definía el "lugar de producción libre de plagas" como:

> "Un lugar de producción en el que no existe una plaga específica según lo demostrado por testimonios científicos y en el que, cuando proceda, esta condición se mantiene oficialmente durante un período definido."[93]

Las prescripciones de la CIPF estipulaban además que:

> "[El lugar de producción libre de plagas] proporciona un medio para que un país exportador, si así lo solicita un país importador, se asegure de que los envíos de plantas, productos de plantas u otros artículos reglamentados producidos en el lugar de producción y/o trasladados desde él, están libres de la plaga de que se trate."[94]

---

[93] *Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias Nº 10: Requisitos para el establecimiento de lugares de protección libres de plagas y sitios de producción libres de plagas*, FAO, Roma 1999 (Japón - Prueba documental 24).

[94] *Ibid.*

4.110 El Japón observó que la eficacia de la zona libre de la niebla del peral y del manzano resultaba demostrada por diversos estudios científicos en los que se informaba acerca de la relativa ausencia de bacterias endofíticas y epifíticas en manzanas asintomáticas recolectadas en huertos libres de la enfermedad.[95] Así ocurría especialmente en Europa, donde numerosos países libres de la niebla del peral y del manzano y varios países exigían que el cultivo de plantas huéspedes se realizara en zonas libres de la enfermedad.[96] La distancia entre una manzana recolectada y un huésped infectado por la niebla del peral y del manzano dependía de la escala del huerto; siempre que se designara una zona libre de la enfermedad aparecerían variaciones en esta distancia.

4.111 Los **Estados Unidos** alegaron que la utilización de lugares de producción libres de plagas o sitios de producción libres de plagas podía ser útil para gestionar el riesgo identificado con una vía particular. Sin embargo, los testimonios científicos demostraban que las manzanas maduras no servían como vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano. Por consiguiente, las condiciones para establecer lugares de producción o sitios de producción libres de plagas no eran pertinentes para asegurarse de que las frutas importadas estaban libres de la enfermedad y no transmitían la niebla del peral y del manzano. Los Estados Unidos observaron asimismo que, de conformidad con la ley y los reglamentos estadounidenses, las manzanas exportadas debían estar libres de la enfermedad (asintomáticas).[97] Por lo tanto, incluso si la enfermedad estuviese presente en un sitio o zona de producción, las manzanas maduras exportadas no facilitaban la introducción de *E. amylovora* en nuevas zonas.

4.112 El **Japón** hizo notar que todos los expertos que asesoraban al Grupo Especial habían convenido en que sería razonable exigir que las manzanas importadas procedieran de un huerto libre de la niebla del peral y del manzano.

4.113 Los **Estados Unidos** observaron que algunos expertos habían expresado opiniones sobre qué restricciones podrían ser "razonables" para tratar de lograr un compromiso entre los criterios de las partes, establecer un período de transición para que el Japón adoptara progresivamente medidas menos estrictas, evitar obligar al Japón a eliminar sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano y proponer medidas que el Japón pudiese adoptar hasta que adquiriera confianza para una ulterior liberalización. Estas observaciones se formularon en el contexto de las preguntas complementarias del Japón en la sesión de los expertos, que se expresaron en términos de lo que sería "razonable", y no en términos de cuál era el contenido de los testimonios científicos. Por lo tanto, el Japón había invitado a los expertos a formular observaciones sobre asuntos ajenos a sus conocimientos especializados y a su mandato, que consistía en prestar asesoramiento científico y técnico sobre los testimonios científicos relativos a la niebla del peral y del manzano y las manzanas exportadas.

ii) Prohibición de manzanas importadas procedentes de todo huerto si se detecta la niebla del peral y del manzano en una zona tampón de 500 metros alrededor del huerto

4.114 Los **Estados Unidos** recordaron que las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano determinaban que un huerto de exportación "designado" debía estar rodeado de una zona tampón de 500 metros. Si se detectaba la enfermedad en esa zona tampón de

[95] Véase, por ejemplo, Hale y otros (1987), van der Zwet y otros (1990), Clark y otros (1993).

[96] Normas de la OEPP; Procedimientos fitosanitarios, *Erwinia amylovora*, Muestreo y métodos de análisis (1992) (Japón - Prueba documental 26).

[97] Véase la nota 44.

500 metros, ninguna fruta procedente del huerto de exportación designado se podía exportar al Japón. Como no había testimonios científicos de que las manzanas maduras asintomáticas constituyeran una vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano, incluso si las frutas se recolectaban de árboles gravemente infectados, era evidente que no había pruebas que respaldaran la prescripción de tal zona tampón. Según los Estados Unidos, los expertos científicos habían confirmado que las zonas tampón alrededor de los huertos, que podrían ser adecuados para erradicar la enfermedad y para adoptar medidas destinadas a asegurar que los viveros de plantas huéspedes de la niebla del peral y del manzano estuviesen libres de la enfermedad, no eran pertinentes con respecto a la contaminación de las manzanas maduras.

4.115 El **Japón** adujo que la necesidad de establecer una zona tampón se reconocía en NIMF 10.[98] Si se encontrase en la zona tampón un árbol afectado por la enfermedad, se dejaría sin efecto la designación como libre de plagas del lugar de producción. Siguiendo las recomendaciones de la CIPF, el Japón consideraba que el radio de la zona tampón se debía determinar sobre la base de la distancia en la cual era probable que la plaga se propagase naturalmente durante el período vegetativo. La prescripción de una zona tampón de 500 metros se veía respaldada por los testimonios científicos, entre otros: 1) se había aislado *E. amylovora* en una encuesta de verificación realizada en Bélgica a 250 metros de distancia de la fuente del inóculo, con clima húmedo, y se había detectado a un kilómetro de distancia mediante el método de inmunofluorescencia indirecta, y 2) en un experimento en gran escala durante cinco temporadas en Nueva Zelandia no se había detectado la bacteria en el extremo del cáliz de 60.000 manzanas cuando los huertos habían estado rodeados por una zona tampón de 500 metros.[99]

4.116 El Japón observó asimismo que la práctica internacional, desde el decenio de 1970, también respaldaba la introducción de una zona tampón de esta magnitud. Por ejemplo, en las prescripciones de cuarentena de la OEPP correspondientes a la *E. amylovora* se establecía que "los países que se consideraban a sí mismos con un grado de riesgo elevado podían especificar que el terreno [plantón libre de plagas], así como la zona que lo rodea de un radio de al menos 250 metros, fuera inspeccionada al menos una vez en julio/agosto y una vez en septiembre/octubre, y que se llevasen a cabo verificaciones sobre el lugar en la zona circundante de un radio de al menos un kilómetro en los lugares en que crecen plantas huéspedes, al menos una vez en julio/octubre".[100] Alemania exigía que si se constataba una infección de la niebla del peral y del manzano, "los materiales vegetales y las plantas que rodean a estos lugares se destruirán inmediatamente en un radio de 500 metros".[101] En los Países Bajos, se eliminaron las plantas huéspedes de *E. amylovora* en un radio de 500 metros alrededor de las parcelas de plantas iniciales y los terrenos de multiplicación de material fuente.[102] Estas prácticas reflejaban el reconocimiento de un riesgo de propagación de la enfermedad en un radio de varios cientos de metros.

---

[98] "Cuando la biología de la plaga es tal que resulta probable que se introduzca en el lugar de producción o el sitio de producción desde zonas adyacentes, es necesario definir una zona tampón alrededor del lugar de producción o el sitio de producción, dentro de la cual se aplican medidas fitosanitarias apropiadas." *Op. cit.*, NIMF 10, párrafo 1.1.

[99] J. van Vaerenbergh y otros (1987), "Monitoring fireblight for official phytosanitary legislation in Belgium", *Boletín de la OEPP* 17, páginas 195 a 203 (en página 198) y Clark y otros (1993), página 62.

[100] OEPP, *supra*, nota 85.

[101] W. Zeller (1987), Present Status of Fireblight in the Federal Republic of Germany, *Boletín de la OEPP* 17, páginas 223 y 224 (Japón - Prueba documental 27).

[102] C.A.R. Meijneke (1979), "Prevention and Control of Fireblight", *Boletín de la OEPP* 9 (1), páginas 53 a 62 (Japón - Prueba documental 19).

4.117 Los **Estados Unidos** alegaron que ninguno de los ejemplos citados por el Japón era pertinente. Obviamente, un informe sobre una dispersión de 250 metros no respaldaba una prescripción de una zona tampón de 500 metros. Lo que era aún más importante, el informe mencionado por el Japón contenía graves errores y guardaba escasa relación (si es que tenía alguna) con la presencia bacteriana sobre manzanas maduras asintomáticas o en su interior. En particular, el estudio de J. van Vaerenbergh y otros (1987), se basaba en una prueba en la que se habían detectado tanto bacterias muertas como vivas y no se había confirmado que las bacterias "dispersadas" pertenecieran a la misma cepa que las bacterias encontradas en la fuente (y, por tanto, no pertenecieran a *otro* huésped de la enfermedad en la zona). Además, las prescripciones de la OEPP formaban parte de un programa de erradicación de la niebla del peral y del manzano y no era un programa destinado a tratar todo riesgo de transmisión de la enfermedad mediante frutas importadas. Se sabía que el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano era mucho mayor en el caso de las plantas que en el de las frutas maduras asintomáticas, y el comercio de plantas requería medidas considerablemente diferentes de las correspondientes al comercio de frutas.[103]

4.118 El **Japón** sostuvo que era improbable que las células muertas respondieran a las técnicas de prueba durante un período prolongado, y en el estudio no se había identificado ninguna otra fuente; por lo tanto, era razonable suponer que en el estudio se habían detectado bacterias vivas procedentes de la fuente. El Japón alegó también que la prescripción de la OEPP sobre una zona tampón tenía el propósito de asegurar que las plantas huéspedes crecieran en un entorno libre de la enfermedad, y éste era exactamente el propósito de su enfoque sistémico.

iii) Inspección de los huertos tres veces al año

4.119 Los **Estados Unidos** recordaron que, junto con las prescripciones de que el huerto y una zona tampón de 500 metros circundantes estuviesen libres de la niebla del peral y del manzano, el Japón exigía que el huerto y la zona tampón fueran inspeccionados al menos tres veces al año, en los períodos de flor, fase inicial de la fruta y recolección. Era necesario realizar otras inspecciones después de fuertes tormentas, como las de granizo. No obstante, los testimonios científicos indicaban que las bacterias de la niebla del peral y del manzano sólo se habían detectado raramente en el exterior de manzanas maduras asintomáticas, recolectadas de árboles gravemente infectados en huertos gravemente afectados por la enfermedad o en un radio de 10 metros. Sólo una inspección realizada en el período de recolección que detectara huertos gravemente afectados por la enfermedad podría guardar relación con la probabilidad de que hubiese bacterias de la niebla del peral y del manzano en la superficie de manzanas maduras asintomáticas. No obstante, incluso esa inspección era innecesaria porque no había testimonios científicos que acreditasen que las manzanas asintomáticas transmitieran la bacteria.

4.120 El **Japón** alegó que las inspecciones sobre el terreno eran necesarias para garantizar la eficacia del enfoque sistémico. Las prescripciones de la CIPF establecían lo siguiente:

> La verificación de la situación libre de plagas es realizada por el personal [de las autoridades nacionales de protección fitosanitaria] [...] que llevan a cabo estudios específicos para evaluar la situación libre de plagas del lugar de producción [...] (y de la zona tampón, si así se solicita). Estos estudios consisten a menudo en inspecciones sobre el terreno. [...] La situación libre de plagas puede verificarse mediante un número o una frecuencia determinados de inspecciones o análisis (por ejemplo, tres inspecciones a intervalos mensuales). [...] Las encuestas de verificación se deben

[103] La OEPP recomienda que "los países con un riesgo alto prohíban la importación de plantas huéspedes para plantación", pero *no* recomienda restricciones a la importación de frutas, *supra*, nota 5.

realizar con una frecuencia suficiente durante uno o más períodos vegetativos [en la zona tampón].[104]

No era factible confirmar la ausencia de síntomas de la niebla del peral y del manzano en cada uno de los árboles de un huerto y existía siempre el riesgo de que se produjeran errores de detección. La inspección en el período de flor resultaba adecuada porque en ese período los árboles eran más susceptibles a la niebla del peral y del manzano, mientras que en el período inicial de la fruta los síntomas eran más fácilmente detectables. Según las publicaciones pertinentes, 1) la flor tenía la máxima susceptibilidad a la enfermedad, 2) las ramas y hojas crecían activamente en la etapa inicial de la fruta y los síntomas de la niebla del peral y del manzano se observaban con facilidad, y 3) la actividad de *E. amylovora* era elevada durante esas dos etapas. Además, el síntoma típico de la enfermedad del peral y del manzano (el exudado bacteriano) aparecía en estos períodos.

4.121 Los **Estados Unidos** observaron que los estudios realizados en el período de flor y en la fase inicial de la fruta no revelarían algunos casos de la niebla del peral y del manzano en la etapa de recolección porque la bacteria de esta enfermedad podía infectar nuevos huéspedes después del período inicial de la fruta o bien la enfermedad podía manifestarse en un huésped ya infectado.

4.122 El **Japón** consideró que era necesaria una tercera inspección exactamente en el período de recolección porque la infección aún podía producirse después del período inicial de la fruta, ya que el mecanismo de invasión de *E. amylovora* en el interior de la manzana no era conocido, y las bacterias sobrevivían en el interior de la fruta o en el extremo del cáliz.

4.123 Los **Estados Unidos** adujeron que la detección de todos los casos de la enfermedad del peral y del manzano en un huerto no guardaba relación con la cuestión de si la bacteria estaría presente en frutas maduras asintomáticas. No había testimonios científicos de que la presencia de la enfermedad en los períodos de flor o de pequeñas frutas afectara a la probabilidad de que la bacteria de la enfermedad se encontrara en manzanas maduras asintomáticas. Por lo tanto, la prescripción de tres inspecciones no guardaba ninguna relación objetiva ni racional con los testimonios científicos.

4.124 El **Japón** sostuvo que las tres inspecciones eran la prescripción mínima para confirmar que la enfermedad no había ocurrido en huertos de exportación durante la temporada, y la ocasión de esas inspecciones se había establecido en las tres etapas más adecuadas para la detección de los síntomas. El argumento de los Estados Unidos era incorrecto porque se negaba a reconocer errores de detección. Además, era probable que en las etapas tempranas los síntomas fuesen retirados por la poda, por lo que una única inspección en el período de recolección no podía garantizar que el huerto estuviese libre de la enfermedad.

iv) Prohibición de la importación de manzanas a menos que sean tratadas con cloro

4.125 Los **Estados Unidos** recordaron que el Japón prohibía la importación de toda manzana que no hubiese sido tratada mediante la inmersión de la fruta durante un minuto en un tanque que contuviera 100 partes por millón de cloro. Aunque había testimonios científicos relativos al efecto del cloro sobre las poblaciones de bacterias de la niebla del peral y del manzano, no existía ninguna relación objetiva o racional entre la prescripción establecida por el Japón sobre el tratamiento con cloro y los testimonios científicos de que las manzanas maduras asintomáticas no eran una vía para esa enfermedad.

[104] *Op. cit.*, NIMF 10, párrafo 2.2.3.

4.126 El **Japón** alegó que la superficie de las manzanas recolectadas podía estar infectada por *E. amylovora* después de la recolección, durante el transporte, lavado, selección y otras etapas. Como había observado anteriormente, en numerosos estudios se había detectado la bacteria sobre la superficie de las manzanas.[105] Por consiguiente, era necesario esterilizar la superficie de las manzanas recolectadas.

4.127 Los **Estados Unidos** no afirmaban que no hubiese testimonios científicos acerca de la eficacia del tratamiento con cloro para reducir las poblaciones bacterianas externas. Sin embargo, estos testimonios no justificaban ninguna medida sobre las manzanas maduras asintomáticas recolectadas, ya que no había pruebas de que las manzanas maduras asintomáticas transmitieran la niebla del peral y del manzano.

4.128 El **Japón** observó que los Estados Unidos aceptaban la eficacia del tratamiento con cloro y la existencia de informes científicos en los que se habían detectado bacterias epifíticas. No obstante, los Estados Unidos rechazaban la desinfección porque no se había demostrado (presumiblemente mediante pruebas directas o documentadas) que las manzanas constituyeran una vía. En opinión del Japón, esta conclusión era el resultado de una interpretación errónea de la carga de la prueba.

v) Prohibición de la importación de manzanas procedentes de Estados de los Estados Unidos distintos de Washington y Oregón

4.129 Los **Estados Unidos** recordaron que el Japón prohibía la importación de frutas estadounidenses excepto las producidas en huertos de exportación designados en los Estados de Washington y Oregón. Las solicitudes estadounidenses de que el Japón ampliara la lista de Estados con derecho a exportar manzanas no habían dado resultado. Los Estados Unidos alegaban que el Japón no había presentado prueba alguna para respaldar su limitación de la importación de manzanas estadounidenses a las procedentes de los Estados de Washington y Oregón.

4.130 El **Japón** sostuvo que no había nada arbitrario en limitar la autorización únicamente a los huertos situados en los Estados de Washington y Oregón. Las razones de ello eran las siguientes: 1) la solicitud inicial de los Estados Unidos se refería únicamente a esos Estados, y 2) los Estados Unidos habían presentado una propuesta de medidas fitosanitarias que prevendrían la introducción de *E. amylovora* en el Japón sólo respecto de las manzanas producidas en Washington y Oregón.

4.131 Los **Estados Unidos** alegaron que los testimonios científicos demostraban que las manzanas maduras asintomáticas -con independencia de su origen- no constituían una vía para la enfermedad. Como no había testimonios científicos de que las manzanas maduras asintomáticas transmitiesen la enfermedad, la prohibición de importación de manzanas estadounidenses de Estados distintos de Washington y Oregón no guardaba una relación objetiva o racional con los testimonios científicos.

4.132 El **Japón** observó que las actuales prescripciones fitosanitarias relativas a la niebla del peral y del manzano eran aplicables a las frutas producidas en otros Estados y era posible importar esas manzanas en las mismas condiciones. Sin embargo, los Estados Unidos no habían presentado documentación en la que se describiera la situación de otras plagas cuarentenarias en Estados distintos de Washington y Oregón. En consecuencia, se desconocía la existencia de otras plagas cuarentenarias en otros Estados. Si los Estados Unidos pudieran certificar la ausencia de otras plagas o si propusieran una medida adecuada para prevenir la introducción de esas plagas, el Japón aceptaría envíos de manzanas procedentes de otros Estados en las mismas condiciones que las correspondientes a Washington y Oregón.

[105] *Op. cit.*, van der Zwet y otros (1990); Sholberg y otros (1988).

vi) Prohibición de la importación de manzanas a menos que se cumplan otras prescripciones en materia de producción, recolección e importación

4.133 Los **Estados Unidos** recordaron que el Japón prohibía la importación de manzanas estadounidenses a menos que también se cumplieran otras prescripciones relativas a la recolección, producción e importación. Entre estas prescripciones figuraban el tratamiento con cloro de los contenedores utilizados en la recolección, el tratamiento con cloro de las instalaciones de envasado y la separación, después de la recolección, de las manzanas destinadas al Japón de las que tenían otros destinos. Ninguna de estas prescripciones guardaba una relación objetiva o racional con los testimonios científicos. A juicio de los Estados Unidos, los expertos científicos no habían identificado ningún testimonio científico de que se pudiera producir la contaminación de manzanas maduras mediante la recolección, el envasado o el transporte.

4.134 El **Japón** alegó que el tratamiento con cloro de los contenedores era necesario para evitar la contaminación de las frutas mediante contenedores de recolección contaminados. Como se sospechaba que los contenedores de frutas (cajas de envasado) eran la causa de la introducción de la niebla del peral y del manzano en el Reino Unido, la esterilización de los contenedores utilizados en la recolección era necesaria para prevenir la introducción de *E. amylovora*. El tratamiento con cloro de las instalaciones de envasado era una medida de seguridad para prevenir la contaminación de las frutas en el equipo de las líneas empaquetadoras.

4.135 Los **Estados Unidos** observaron que el tratamiento con cloro de los contenedores para la recolección se basaba aparentemente en un estudio científico que presentaba pruebas circunstanciales, no científicas, de que las cajas de frutas contaminadas podrían haber sido la fuente de inóculo.[106] En este mismo estudio también se expresaba que la probabilidad de que la niebla del peral y del manzano se transmitiera por vía de frutas infectadas "era muy escasa y probablemente se podía hacer caso omiso de ella".[107] Según los Estados Unidos, los expertos habían acordado que no había testimonios científicos de que las cajas de envasado de frutas pudieran propagar la enfermedad. Los Estados Unidos consideraban que el Dr. Smith había comentado que incluso la idea de que *E. amylovora* podía sobrevivir en las cajas como exudado durante un tiempo considerable se basaba totalmente en conjeturas (y con más razón su transmisión a partir de ellas).

4.136 Los Estados Unidos alegaron que el Japón simplemente no había presentado ninguna prueba que justificara la contaminación en las instalaciones de envasado.[108] Lo mismo sucedía con la prescripción del Japón de que las manzanas destinadas a ese país se mantuvieran separadas de las frutas destinadas a otros lugares. Los Estados Unidos no conocían testimonio alguno que respaldase tales medidas y, por tanto, no podía haber ninguna relación racional entre dichas prescripciones y testimonios científicos que no existían.

4.137 El **Japón** adujo que la separación de las manzanas frescas destinadas al Japón de otras frutas era necesaria para evitar que las primeras fueran contaminadas por *E. amylovora* después de la recolección. El Japón alegó que el contraargumento de los Estados Unidos se basaba únicamente en su rechazo de toda prueba excepto las pruebas "directas", criterio que no tenía ningún fundamento en el texto del *Acuerdo MSF*.

---

[106] R.A. Lelliot (1959), "Fire Blight of Pears in England", *Agriculture* 65, páginas 564 a 568.

[107] *Ibid.*

[108] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 62.

F. EL PÁRRAFO 1 DEL ARTÍCULO 5

1. Consideraciones generales

4.138 Los **Estados Unidos** alegaron que las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano aplicadas por el Japón no "se bas[aba]n en una evaluación de los riesgos" en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 y el Anexo A y, por tanto, eran incompatibles con el párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. Como el Órgano de Apelación había hecho notar en *Australia - Salmón*, para ser compatible con el párrafo 1 del artículo 5, una evaluación del riesgo debía: "1) identificar las enfermedades cuya entrada, radicación o propagación un Miembro desea evitar en su territorio, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas con la entrada, radicación o propagación de esas enfermedades; 2) evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de esas enfermedades, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas; y 3) evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de esas enfermedades según las medidas sanitarias y fitosanitarias que pudieran aplicarse".[109]

4.139 El **Japón** sostuvo que, en consonancia con sus obligaciones derivadas de esta disposición, había realizado dos análisis completos del riesgo de plagas: el primero en 1996 y el segundo en 1999.[110] El ARP de 1999, en particular, se había realizado específicamente sobre manzanas estadounidenses y se ajustaba plenamente a las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 2: Directrices para análisis del riesgo de plagas (en adelante, "NIMF 2" o "Directrices de 1996").[111]

2. Evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación

4.140 Los **Estados Unidos** no sostenían que el ARP de 1999 del Japón no hubiese cumplido el primer requisito del párrafo 1 del artículo 5, o sea que había identificado la niebla del peral y del manzano como la enfermedad cuya entrada, radicación o propagación el Japón deseaba evitar en su territorio, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas. Sin embargo, el ARP de 1999 no cumplía ninguno de los dos restantes requisitos. El Japón no se había centrado en los testimonios científicos relativos a la importación de manzanas y sólo había formulado observaciones generales sobre la posibilidad y no una evaluación de la probabilidad ("probability or likelihood") de entrada, radicación o propagación. En *Australia - Salmón* el Órgano de Apelación había expresado que "para que una evaluación del riesgo quede comprendida en los términos del párrafo 1 del artículo 5 y de la primera definición del párrafo 4 del Anexo A, no es suficiente que una evaluación del riesgo llegue a la conclusión de que existe una 'possibility' [posibilidad] de entrada, radicación o propagación de enfermedades". Además, en el mismo asunto el Órgano de Apelación había llegado a la conclusión de que el segundo requisito de una evaluación del riesgo con arreglo al párrafo 1 del artículo 5 no se cumplía si la evaluación consistía en "declaraciones generales y ambiguas sobre la simple posibilidad de que se produzcan efectos adversos. Se trata de declaraciones que no constituyen una evaluación cuantitativa ni una evaluación cualitativa de probabilidad".[112]

---

[109] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 121.

[110] "Análisis del riesgo de plagas relativo al agente patógeno de la niebla del peral y del manzano (*Erwinia amylovora*), Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca, Japón, 1996 (el "ARP de 1996") (Japón - Prueba documental 31); y el ARP de 1999, *Op. cit.*

[111] *Op. cit.*, NIMF 2.

[112] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafos 123 y 129.

4.141 El **Japón** consideraba que el ARP de 1999 se basaba en una lógica simple e indiscutible. Nadie podía cuestionar la probabilidad de la propagación de la enfermedad una vez introducida en el país. El ARP de 1999 se refería no a una posibilidad teórica sino a la probabilidad de la introducción y propagación de la niebla del peral y del manzano por medio de las manzanas. El Órgano de Apelación había establecido claramente que las evaluaciones de riesgo no tenían que consistir en análisis cuantitativos. Además, el Japón consideraba que los Estados Unidos buscaban defectos en el ARP de 1999 porque el análisis no había llegado a la conclusión que los Estados Unidos deseaban, es decir, que las manzanas "maduras asintomáticas" no propagaban la enfermedad. Sin embargo, ése no era un motivo para criticar una evaluación del riesgo.

4.142 Los **Estados Unidos** adujeron que el hecho de que el análisis del riesgo de plagas realizado por el Japón no hubiese evaluado la probabilidad de entrada se debía fundamentalmente a que el Japón no había identificado y examinado los estudios científicos que guardaban relación con las manzanas que se importarían. Si se hubiese prestado una atención especial a los estudios relativos a las frutas maduras asintomáticas, el Japón hubiese podido comenzar a evaluar la probabilidad de que las manzanas estadounidenses importadas estuviesen infectadas o infestadas con la bacteria de la niebla del peral y del manzano. En cambio, el Japón presentó los resultados de estudios sobre, entre otras cosas, frutas inmaduras, visiblemente infectadas o dañadas, artificialmente lesionadas e inoculadas durante el almacenamiento, visiblemente infectadas y dejadas en los árboles, hojas de manzano y peras. En rigor, el ARP de 1999 había desechado explícitamente ciertas pruebas basándose en que se referían "únicamente" a frutas "asintomáticas" o "de aspecto sano" que eran "maduras".[113] Sin embargo, se trataba precisamente de las manzanas que los Estados Unidos pretendían exportar al Japón y respecto de las cuales el Japón tenía que evaluar el riesgo.

4.143 El **Japón** observó que el APR de 1999 había tenido en cuenta todas las pruebas disponibles que se referían no sólo a los manzanos sino también a las manzanas maduras e inmaduras, afectadas visiblemente por la niebla del peral y del manzano y asintomáticas, con inclusión del estudio de van der Zwet y otros (1990).[114]

4.144 Los **Estados Unidos** alegaron asimismo que el ARP de 1999 del Japón no había evaluado la posibilidad de entrada de la enfermedad porque no describía completamente los pasos que se debían completar para la entrada de la bacteria. Las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 11: Análisis de riesgos de plagas para plagas cuarentenarias (en adelante "NIMF 11"o las "Directrices de 2001") establecieron los pasos de que constaba la evaluación de la probabilidad de entrada: 1) identificación de las vías pertinentes; 2) probabilidad de que la plaga estuviera asociada a la vía en el origen; 3) probabilidad de supervivencia de la plaga durante el transporte o almacenamiento; 4) probabilidad de que la plaga sobreviviera a los procedimientos existentes en materia de manejo de plagas; y 5) probabilidad de transferencia de la plaga a un huésped adecuado.[115]

4.145 El **Japón** observó que su ARP de 1999 se había realizado antes de la adopción de la NIMF 11 y, por consiguiente, sólo podía basarse en las Directrices de 1996. No obstante, las Directrices de 2001 se habían elaborado a partir de las Directrices de 1996 y ambas tenían sustancialmente el mismo marco. Por esta razón, el Japón no había considerado necesario revisar el ARP de 1999 después de la adopción de las Directrices de 2001. Además, el párrafo 1 del artículo 5 establecía que "Los Miembros se asegurarán de que sus medidas [...] fitosanitarias se basen en una evaluación [...] de los riesgos [...] para la preservación de los vegetales, teniendo en cuenta las técnicas de evaluación del

[113] *Op. cit.*, el ARP de 1999, párrafo 1-1, página 6.

[114] *Op. cit.*

[115] *Op. cit.*, NIMF 11.

riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes." Por consiguiente, la obligación de un Miembro importador era "tener en cuenta" tales técnicas de evaluación del riesgo y no "ajustarse estrictamente" a ellas.

4.146 Los **Estados Unidos** alegaron que, como no había testimonios científicos de que las manzanas hubiesen jamás introducido o propagado la niebla del peral y del manzano, sólo podrían suponer un riesgo de introducción de esta enfermedad en el Japón si hubiese testimonios científicos de que la fruta era una vía para la introducción. El Japón no había identificado cada uno de los pasos necesarios para que las manzanas importadas sirvieran como una vía hipotética. Tampoco habían citado testimonios científicos que demostraran que cada uno de los pasos de esa vía hipotética se hubiese completado. Esto es comprensible porque no había testimonios científicos que confirmaran cada uno de esos pasos.

4.147 Los Estados Unidos alegaron que la identificación de cada paso necesario para que las manzanas importadas sirvieran como una vía hipotética no era difícil si se utilizaban los cinco pasos identificados en NIMF 11, *supra*. Mediante la aplicación de estos pasos de evaluación al caso de *E. amylovora* y las manzanas, era posible identificar los pasos reales que se tenían que completar para que las manzanas importadas sirvieran como vía para la enfermedad. Esos pasos eran los siguientes: 1) las manzanas tenían que estar contaminadas externa o internamente mediante bacterias de la niebla del peral y del manzano; 2) las bacterias tenían que sobrevivir a la recolección, la manipulación comercial y el almacenamiento; 3) las bacterias tenían que sobrevivir al transporte (con inclusión del almacenamiento refrigerado), la manipulación y la eliminación (incluido el consumo); 4) las manzanas tenían que desecharse cerca de una planta huésped; 5) el huésped tenía que estar en una etapa receptiva (es decir, en condiciones de ser infectado); 6) las bacterias tenían que transferirse desde la fruta desechada y contaminada a un huésped adecuado; y 7) tenían que existir condiciones adecuadas para que la infección se produjera y la enfermedad se desarrollara.[116]

4.148 El **Japón** sostuvo que el ARP de 1999 había identificado los pasos de la vía necesarios para que la niebla del peral y del manzano se propagase mediante manzanas maduras y aparentemente sanas importadas de los Estados Unidos. Los pasos de la vía de propagación mediante exudado bacteriano y los testimonios científicos pertinentes relativos a esos pasos eran los siguientes:

i) Las manzanas maduras y aparentemente sanas que tenían *E. amylovora* en su interior o en el cáliz se recolectaban en los Estados Unidos (van der Zwet y otros 1990, Hale y otros 1987).

ii) *E. amylovora* contenida en el cáliz de manzanas maduras y aparentemente sanas sobrevivía al almacenamiento refrigerado y al transporte (van der Zwet y otros 1990).

iii) Las manzanas maduras y aparentemente sanas se importaban y vendían en tiendas al por menor en el Japón.

iv) Se descubría la presencia de la enfermedad en el interior de frutas, en hogares, etc., y las manzanas infectadas se descartaban como desechos y eran transportadas por grandes pájaros (cuervos, etc.) desde los vertederos hasta setos, árboles situados al borde de carreteras, tales como espino blanco, cotoneaster, etc., o huertos cercanos a las ciudades (en muchos casos los vertederos estaban a menudo situados cerca de setos o de árboles situados al borde de las carreteras); O

[116] Estos pasos se relacionan estrechamente con el modelo lineal presentado en el estudio de Roberts y otros (1998), pero divide dos de los nódulos de ese modelo en subpartes. Véase Roberts y otros (1998), páginas 19 a 28 (24 y 25).

v) La gente iba a los suburbios con fines de recreación llevando manzanas, y después de comer desechaban las manzanas con el corazón afectado por la niebla del peral y del manzano.

vi) En las condiciones climáticas cálidas y húmedas del Japón, el exudado bacteriano pasaba de las manzanas desechadas a la tierra (Thomson 1992, Smith y otros 1986).

vii) El exudado bacteriano se adhería a los picos o las patas de pequeños pájaros (Schroth y otros 1974, Seidal y otros 1994); Y/O el exudado bacteriano se adhería a las bocas y las patas de insectos (moscas, hormigas, etc.) (Thomson y otros 1992, van der Zwet y Keil 1979); Y/O el viento y la lluvia dispersaban aerosol que contenía exudado bacteriano (van der Zwet 1994).

viii) Las bacterias de la niebla del peral y del manzano, que existían en el exudado bacteriano adherido a pájaros pequeños o insectos, o en el aerosol, invadía los órganos susceptibles (flores, etc.) o las lesiones de perales o manzanos situados en huertos comerciales, y estos árboles se convertían en una fuente primaria de inóculo; Y/O las bacterias de la enfermedad invadían órganos susceptibles (flores, etc.) o lesiones de plantas huéspedes susceptibles (setos, árboles situados al borde de la carretera) y las plantas se convertían en fuentes primarias de inóculo (Thomson 1992, van der Zwet 1994, Schroth y otros 1974).

4.149 El Japón también sostuvo que las Directrices de 1996 no exigían que cada paso de la vía se basara en testimonios científicos. Por el contrario, las Directrices establecían que "posibles vías que quizá no existen actualmente deberían evaluarse si se conocieran".

4.150 Los **Estados Unidos** alegaron que habían examinado el ARP de 1999 del Japón y no habían podido encontrar una descripción de ninguna vía hipotética que identificara los diversos pasos que sería necesario completar para que las frutas importadas actuaran como vía. Los Estados Unidos sostuvieron que, de hecho, los testimonios científicos demostraban que los pasos de esta vía hipotética no se completarían. Por ejemplo, los Estados Unidos estimaban que los expertos científicos habían confirmado que no había testimonios científicos de que las bacterias endofíticas (internas) de la niebla del peral y del manzano se hubieran recuperado de manzanas maduras recolectadas en un huerto. A juicio de los Estados Unidos, los expertos científicos habían confirmado unánimemente que no había ningún testimonio científico de que existieran "frutas maduras, aparentemente sanas pero infectadas" (pasos iv), v) y vi)); por el contrario, esto parecía ser una idea del Japón basada en conjeturas. La cita de van der Zwet y otros (1990) no aportaba "prueba de infección de *E. amylovora* en manzanas" (o, más precisamente, en manzanas "maduras", que era la vía hipotética) porque en ese estudio no se informaba de ningún experimento que demostrara que *E. amylovora* fuera la causa de la infección de la niebla del peral y del manzano en ninguna fruta madura y recolectada. Aunque Hale y otros (1987) habían recuperado bacterias epifíticas de los cálices de un pequeño número de frutas recolectadas en un huerto gravemente afectado por la enfermedad (pero no recuperaron ninguna bacteria de ninguna fruta recolectada en huertos moderadamente afectados por la enfermedad), el estudio no aportaba ninguna prueba de que las bacterias epifíticas pudieran infectar a una fruta madura recolectada o de que pudiera existir alguna "fruta madura, aparentemente sana pero infectada". Además, los Estados Unidos consideraban que los expertos científicos habían declarado unánimemente que no había testimonio científico alguno de que las poblaciones epifíticas en cálices pudieran infectar a una manzana madura. Por último, los estudios mencionados de Thomson (1992) y Smith y otros (1986) se referían a cancros y a frutas infectadas e inmaduras y, por tanto, no aportaban ninguna prueba de que una fruta madura recolectada pudiera estar infectada o de que existieran frutas "maduras, aparentemente sanas pero infectadas".

4.151 El **Japón** cuestionó la conclusión de los Estados Unidos de que la presencia externa de la bacteria fuera "extremadamente rara". Por ejemplo, Sholberg y otros (1988) expresaban claramente que "*E. amylovora* podría estar presente en manzanas asintomáticas en la recolección, bajo determinadas condiciones", y van der Zwet y otros (1990) habían demostrado que las manzanas maduras presentaban el riesgo de albergar *E. amylovora*. El Japón observó que los Estados Unidos admitían que era posible que existieran bacterias en el interior de manzanas próximas a la madurez. El único modo que los Estados Unidos podían invocar como compatible con la existencia de bacterias observada en el interior de manzanas cercanas a la madurez era que las bacterias desaparecieran en los pocos días o semanas cruciales de maduración. No obstante, los Estados Unidos ni siquiera aportaron una teoría, y mucho menos pruebas, para explicar esa desaparición.

4.152 Los **Estados Unidos** indicaron que, incluso en los raros casos en que frutas maduras asintomáticas pudieran estar contaminadas externamente, tales poblaciones externas de la niebla del peral y del manzano se irían muriendo rápidamente porque las bacterias eran vulnerables a las condiciones ambientales y la supervivencia externa no les resultaba apropiada (excepto en los estigmas de flores en desarrollo). El ARP de 1999 no presentaba ninguna prueba relativa a la probabilidad de supervivencia de bacterias de la niebla del peral y del manzano durante la manipulación comercial, el almacenamiento y el transporte (pasos 2, 3 y 4 de las Directrices de 2001 para evaluar la probabilidad de entrada). En cambio, los testimonios científicos habían demostrado que era sumamente improbable que alguna bacteria epifítica superviviente quedara viva después de la recolección, la manipulación comercial, el almacenamiento, el transporte, la distribución al por menor, el consumo y la eliminación. De hecho, el solo efecto del almacenamiento refrigerado (por ejemplo, mediante los 55 días obligatorios de tratamiento en frío que el Japón exigía aplicar a las manzanas con respecto al gusano de la manzana) hacía muy improbable la supervivencia de ninguna bacteria epifítica.[117] Además, los Estados Unidos consideraban que los expertos científicos habían confirmado unánimemente que sencillamente no había testimonios científicos de la existencia de un vector o de la probabilidad de transferencia de alguna hipotética bacteria superviviente desde una fruta desechada hasta un huésped susceptible (paso 5 de las Directrices de 2001). Por consiguiente, los testimonios científicos demostraban que las manzanas no actuaban como vía porque los pasos necesarios no se completarían.

4.153 El **Japón** sostuvo que el experimento de almacenamiento de van der Zwet y otros (1990) había demostrado que las manzanas Rome Beauty de Virginia Occidental habían desarrollado síntomas internos de la niebla del peral y del manzano después de 37 a 121 días en almacenamiento refrigerado, "presumiblemente a partir de bacterias endofíticas". El estudio concluyó que "unas pocas frutas Rome Beauty inoculadas, almacenadas a 1º C, desarrollaron la niebla del peral y del manzano. Por lo tanto, las frutas asintomáticas de un cultivar susceptible, recolectadas de árboles afectados por la enfermedad, pueden desarrollar la niebla del peral y del manzano durante el almacenamiento comercial". Si bien el ARP de 1999 no se había referido explícitamente a este artículo, el análisis lo tuvo en cuenta al examinar la sección titulada "Probabilidad de introducción en el Japón mediante el método de transporte normal". Además, el ARP de 1999 consideraba que *E. amylovora* latente en el interior de manzanas aparentemente sanas no se podía detectar mediante una inspección visual. Tampoco era posible desinfectar *E. amylovora* del interior de las manzanas mediante el tratamiento

[117] En su Primera comunicación, los Estados Unidos hicieron referencia a un estudio en gran escala (Hale y Taylor (1999)) en el que se había examinado la supervivencia de bacterias de la niebla del peral y del manzano en frutas sometidas al enfriamiento y almacenamiento comercial normal, inoculando en la superficie de las frutas diversas bacterias y computando después las bacterias supervivientes tras el almacenamiento. Tanto en "condiciones comerciales" como en "condiciones de laboratorio" el estudio había constatado que, de 570 frutas inoculadas, las bacterias habían resultado eliminadas en todas ellas excepto en 2 frutas después de un almacenamiento de 25 días con temperatura fría y 14 días con temperatura ambiente. Sólo se aislaron bacterias de algunas de las frutas que se habían inoculado con un número sumamente elevado de bacterias, niveles muy superiores a los que se habían encontrado en frutas recolectadas maduras y asintomáticas.

con cloro de la superficie ni se la podía eliminar mediante "la manipulación comercial normal de la fruta (por ejemplo, eliminación de desechos, selección, enjuague, clasificación y empaquetado)".

4.154 Por otra parte, el Japón indicó que el ARP de 1999 había examinado la cuestión de la transferencia a un huésped adecuado y había concluido que "En el curso de la distribución, elaboración y consumo, algunas [frutas frescas] pueden eliminarse en el entorno natural como sobrantes, desechos o materiales inútiles".[118] Como cuestión de sentido común, sería fácil prever que la bacteria *E. amylovora*, sea en el interior o en el exterior de las manzanas, se podría transmitir a plantas huéspedes próximas, por medio de la lluvia, el viento, insectos, etc. Una vez introducida esa fruta en el Japón, las bacterias quedarían expuestas al medio ambiente en todas las etapas de distribución, almacenamiento, consumo y eliminación de la fruta, ocasionando un riesgo real de propagación. El Japón consideraba que se debían prever posibles vías complejas e interrelacionadas desde la fruta importada hasta un huerto, como se sugería en las Directrices de 2001. El Japón observó que en las Directrices de 2001 se expresaba que "posibles vías que quizá no existen actualmente deberían evaluarse si se conocieran", y que "la estimación de la probabilidad de introducción de una plaga [...] supone muchas incertidumbres [...] esta estimación es una extrapolación de la situación en que la plaga se produce a la situación hipotética".

4.155 Los **Estados Unidos** observaron que no había testimonios científicos de que ningún vector transfiriera alguna bacteria que hipotéticamente hubiera sobrevivido, desde una fruta una desechada hasta un huésped susceptible.[119] La cita que hace el Japón del estudio de van der Zwet y Keil (1979) no era idónea porque "las pruebas de la propagación de *Erwinia amylovora* mediante insectos, pájaros, viento y lluvia" se referían a la propagación de bacterias desde plantas huéspedes enfermas. No había ninguna prueba de que los "insectos, pájaros, viento y lluvia" transfirieran las bacterias desde frutas contaminadas epifíticamente y desechadas; de hecho, los testimonios científicos confirmaban que no había un traslado vectorial de bacterias epifíticas desde frutas contaminadas y desechadas. Por lo tanto, el último paso de la vía hipotética del Japón tampoco se basaba en ningún testimonio científico.

4.156 El **Japón** alegó que el exudado bacteriano podía adherirse al alimento de pájaros en manzanas desechadas por la población japonesa en zonas urbanas y rurales, o a insectos, o a aerosoles, e invadir los órganos susceptibles (flores, etc.) o lesiones de perales o manzanos en huertos comerciales u otras plantas huéspedes. En este contexto, el Japón recordó la declaración del Dr. Geider en la reunión de expertos, en el sentido de que no había un número mínimo de bacterias necesario para la multiplicación.

4.157 Los **Estados Unidos** pusieron de manifiesto que no cuestionaban la existencia de vectores del exudado bacteriano en el Japón, pero que, como los expertos científicos habían confirmado, no había ningún testimonio científico de que las manzanas importadas pudieran estar afectadas por la niebla del peral y del manzano y pudieran producir exudado bacteriano. Por consiguiente, la vía hipotética propuesta por el Japón no se completaría.

4.158 Además, los Estados Unidos sostuvieron que el Japón no había presentado ninguna evaluación de la probabilidad de radicación y propagación de la niebla del peral y del manzano. En la NIMF 11 se indicaban los factores que se debían examinar al evaluar la probabilidad de

[118] *Op. cit.*, ARP de 1999.

[119] El examen realizado por los Estados Unidos de la bibliografía científica no había encontrado ningún informe acerca de un vector o mecanismo mediante el cual alguna bacteria de la niebla del peral y del manzano o que estuviera en una manzana se hubiese transmitido a un huésped susceptible. Según el estudio de Roberts y otros (1998) "No hay constancia de vías específicas que documenten el traslado de *E. amylovora* desde la fruta, sea importada o de origen nacional, a tejidos huéspedes susceptibles en un huerto o vivero".

radicación y propagación. Con respecto a la probabilidad de radicación, los factores incluían la disponibilidad, la cantidad y la distribución de huéspedes en el área sometida a análisis del riesgo de plagas, la idoneidad ambiental del área objeto del análisis del riesgo de plagas, la estrategia reproductiva de la plaga, su potencial de adaptación, el método de supervivencia de la plaga y las prácticas culturales y medidas de control en el área objeto del análisis del riesgo de plagas.[120] En lo que respecta a la probabilidad de propagación, los factores incluían la adecuación del entorno natural para la propagación natural de la plaga, la presencia de obstáculos naturales, las posibilidades de traslado mediante productos básicos o medios de transporte, el uso al que se dedicaba el producto básico, posibles vectores de la plaga en el área objeto del análisis del riesgo de plagas y posibilidad de enemigos naturales de la plaga en dicha área.[121]

4.159 Los Estados Unidos hicieron notar que el Japón había presentado pruebas relativas a algunos de estos factores, pero sus conclusiones sobre las posibilidades no alcanzaban a ser una evaluación de probabilidades, especialmente porque el Japón no había tenido en cuenta importantes pruebas en contrario. El Japón no había identificado los medios probables mediante los cuales la bacteria de la niebla del peral y del manzano podía entrar y, por tanto, el lugar probable de radicación (esto es, la ciudad, país, zonas de cultivo, etc.). Además, había descartado aparentemente la posibilidad de que la enfermedad se pudiera erradicar antes de la propagación, a pesar de las pruebas en contrario de Australia y Noruega. El Japón tampoco había evaluado si era posible evitar la propagación, después de la radicación, a pesar de admitir la existencia de pruebas de que en Europa esto se había logrado. La omisión de evaluar estas pruebas era mucho más sorprendente porque la OEPP recomendaba que los países europeos con alto riesgo de introducción de la niebla del peral y del manzano restringieran la importación de plantas huéspedes destinadas a la plantación, pero no la importación de frutas de huéspedes afectados por la enfermedad.

4.160 El **Japón** replicó que, si bien los Estados Unidos señalaban la conveniencia de otros testimonios, no habían demostrado de qué modo la necesidad percibida podía constituir un caso de incompatibilidad con el texto del párrafo 1 del artículo 5. Según la interpretación demasiado estricta que hacen los Estados Unidos del artículo 5, numerosos análisis del riesgo de plagas aplicados por otros países, incluidos los Estados Unidos, podrían ser incompatibles con ese artículo. Sin embargo, tal situación no ha sido prevista en el *Acuerdo MSF*.

4.161 El Japón consideraba que la vía de las "frutas maduras y aparentemente sanas pero infectadas" y/o el "exudado bacteriano" era la más probable, pero no excluía otras posibilidades, en particular una vía que comenzara con una pequeña colonia de bacterias en una manzana. El Japón estimaba que el Dr. Geider había observado que no había un número mínimo definido de bacterias necesario para multiplicarse y propagar la enfermedad. Los Estados Unidos no entendían que el ARP de 1999 pudiera tener en cuenta sólo las Directrices de 1996. El Japón también consideraba que la posibilidad sugerida de erradicación de la niebla del peral y del manzano era meramente ilusoria. La introducción de la enfermedad en Australia había constituido un incidente muy limitado, con sólo tres árboles infectados. Además, el hecho de que la niebla del peral y del manzano no se hubiera detectado en huertos sino en jardines botánicos situados en una zona urbana había contribuido a una erradicación satisfactoria. El Japón no conocía los detalles de la erradicación llevada a cabo en Noruega, pero sus condiciones climáticas más frías podían haber sido la causa principal del éxito de la erradicación. Con respecto a la situación en Europa, el Japón consideraba que este continente estaba sufriendo la expansión de la enfermedad en gran escala por no haber adoptado medidas adecuadas. Por ejemplo, en Francia la "zona protegida" (o el área libre de la niebla del peral y del manzano) había disminuido su tamaño de la mitad oriental del país en 1997 a sólo la isla de Córcega en la actualidad.

---

[120] *Op. cit.*, NIMF 11, párrafo 2.2.2.

[121] *Op. cit.*, NIMF 11, párrafo 2.2.3.

3. Evaluación del riesgo en función de la medida que podría aplicarse

4.162 Los **Estados Unidos** recordaron que, con respecto a la tercera prescripción de la evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 y el Anexo A, el Japón tenía que evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano en función de las MSF que se podrían aplicar.[122] Como el Órgano de Apelación había observado en *Australia - Salmón*, una evaluación del riesgo que identifica dichas medidas pero "no evalúa de ninguna forma sustancial su eficacia relativa para reducir el riesgo general de enfermedad" no "cumple el tercer requisito" de una evaluación del riesgo, es decir, "no contiene la evaluación requerida de la probabilidad de entrada, radicación o propagación de las enfermedades motivo de preocupación según las MSF que se puedan aplicar".[123] El análisis realizado por el Japón de determinadas MSF que se podrían aplicar no había cumplido este requisito. El Japón había identificado algunas MSF que se podrían aplicar a las manzanas estadounidenses al indicar las medidas que ya aplicaba. Sin embargo, el ARP de 1999 no evaluaba la eficacia "relativa" de ninguna de estas medidas para reducir el riesgo general de enfermedad.

4.163 Los Estados Unidos alegaron que el ARP de 1999 tampoco había considerado las MSF "que pudieran aplicarse" y no las medidas que ya se habían aplicado. Los Estados Unidos habían informado al Japón de que las medidas relativas a las manzanas maduras asintomáticas no eran necesarias porque estas frutas no servían como vía para la enfermedad; los Estados Unidos incluso habían propuesto al Japón medidas de transacción alternativas. No obstante, el Japón no había considerado esas medidas alternativas, pese al hecho de que ningún otro país libre de la niebla del peral y del manzano imponía las mismas medidas que el Japón; en rigor, la vasta mayoría no imponía en absoluto a las frutas importadas ninguna medida relativa a esta enfermedad. Por consiguiente, la evaluación del riesgo realizada por el Japón no cumplía el tercer requisito de una evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 y el Anexo A del *Acuerdo MSF*.

4.164 El **Japón** subrayó que sus prescripciones fitosanitarias se basaban en las propuestas del Gobierno exportador. Efectivamente, el Japón había examinado diversas "fórmulas de transacción" sugeridas por los Estados Unidos durante las reuniones bilaterales y técnicas, y había propuesto en 1999 llevar a cabo un estudio conjunto para generar datos que respaldaran la modificación de la medida. Lamentablemente, el estudio de 2000 no se había llevado a cabo del modo que el Japón esperaba y no había generado datos que hubiesen justificado la modificación de la conclusión del ARP de 1999. Los Estados Unidos habían propuesto por primera vez los criterios de manzanas "maduras asintomáticas" en las consultas bilaterales celebradas en abril de 2002. Hasta entonces, los Estados Unidos sólo habían propuesto reducir el radio de la zona tampón y el número de inspecciones sobre el terreno. El Japón también había considerado que, cuando un país planeaba introducir una nueva medida, se debían tener en cuenta la eficacia y los efectos de otras opciones. No obstante, cuando una medida ya estaba en vigor, el análisis y la evaluación se centrarían inevitablemente en la medida vigente.

4.165 Los **Estados Unidos** tomaron nota de la sugerencia del Japón de que no había podido considerar los criterios de manzanas "maduras y asintomáticas" en su evaluación del riesgo porque no habían sido oficialmente propuestos hasta las consultas celebradas en el marco de la OMC en 2002. No obstante, el Japón tenía cabal conocimiento de esos criterios, que aparecieron por primera vez en las publicaciones sobre la niebla del peral y del manzano en 1924 y que se habían repetido a menudo en la bibliografía de los últimos tres decenios. El Japón se había negado expresamente a considerar los testimonios científicos que demostraban que "hay algunos informes de que la posibilidad de transmisión de la niebla del peral y del manzano por medio de frutas frescas se puede negar o dejar de

[122] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 121.

[123] *Ibid.*, párrafos 133 y 134.

lado; sin embargo, en esos informes sólo se expresaba que las 'frutas maduras asintomáticas' (McLarty 1922, Dueck 1974), 'las frutas de apariencia sana' (Roberts y otros 1989), 'las frutas recolectadas en huertos asintomáticos libres de la niebla del peral y del manzano' (van der Zwet y otros 1990) son inocuas". Esto hacía inadecuada la evaluación realizada por el Japón sobre la probabilidad de entrada, por lo que su evaluación de los riesgos de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano resultaba incompatible con el párrafo 1 del artículo 5.

4. Medidas basadas en una evaluación de los riesgos

4.166 Los **Estados Unidos** expresaron también que las prescripciones aplicadas por el Japón a las manzanas estadounidenses eran incompatibles con el párrafo 1 del artículo 5 porque los resultados del ARP de 1999 no "justifican suficientemente" -es decir, no apoyan razonablemente- la MSF.[124] Como se indicaba en la NIMF 11, la probabilidad de entrada de una plaga estaba vinculada a la probabilidad de que la plaga estuviese asociada con la vía en el origen, considerando, por ejemplo, la prevalencia de la plaga en la zona de origen, la aparición de la plaga en una fase de la vida que estuviese relacionada con productos básicos, el período de la temporada y los procedimientos comerciales aplicados en el lugar de origen, tales como la manipulación, la selección, la eliminación de ejemplares enfermos y la clasificación. Por lo tanto, para respaldar medidas sobre la importación de manzanas, el ARP del Japón tenía que haber examinado si el producto básico exportado (manzanas maduras asintomáticas) podía servir como vía para la enfermedad. El Japón simplemente había presentado una lista de estudios científicos sobre la presencia de bacterias de la niebla del peral y del manzano en manzanas, sin ninguna evaluación acerca de la pertinencia de los estudios con respecto a la importación de manzanas. Esta cita no razonada de testimonios no podía "apoyar razonablemente" las MSF que el Japón había impuesto. Por lo tanto, el consiguiente análisis del riesgo planteado por las manzanas importadas no "justificaba suficientemente" ni "apoyaba razonablemente" las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano.

4.167 El **Japón** expresó que la niebla del peral y del manzano a menudo estaba extendida en los Estados de Washington y Oregón, y en el ARP de 1999 se hacía notar que van der Zwet y otros (1990) habían detectado *E. amylovora* en el interior de manzanas maduras asintomáticas. Si bien en el ARP no se estimaban las probabilidades cuantitativas de contaminación por la bacteria, sí se evaluaba cualitativamente la probabilidad.

4.168 El Japón sostuvo que el ARP de 1999 abarcaba la vía de análisis exigida por las Directrices de 1996 y de 2001. La única cuestión pendiente era de qué manera "nuevos testimonios" influirían en la compatibilidad del ARP de 1999 con el párrafo 1 del artículo 5. El Japón consideraba que la conformidad de una evaluación de riesgo con el párrafo 1 del artículo 5 se debía valorar a la luz de la información disponible en el momento en que se llevaba a cabo la evaluación del riesgo. Después de completada íntegramente una evaluación de riesgo compatible con el *Acuerdo MSF*, la parte interesada había ya cumplido su obligación y no debía considerarse que infringía el Acuerdo retroactivamente por el posterior descubrimiento de nuevos testimonios. El párrafo 1 del artículo 5 no debía interpretarse en el sentido de que exigía una evaluación del riesgo completa y formal inmediatamente después de que se dispusiera de un nuevo elemento de prueba. Se debía dar al Miembro importador la oportunidad de examinar si la nueva información justificaba o no una nueva evaluación del riesgo. En este contexto, el Japón había tenido en cuenta los nuevos datos presentados por los Estados Unidos y por Nueva Zelandia durante el procedimiento y había llegado a la conclusión de que no eran suficientes para justificar una modificación de las prescripciones fitosanitarias vigentes.

[124] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 193.

4.169 Los **Estados Unidos** alegaron que, en general, la compatibilidad de una medida con las obligaciones de un Miembro en el marco de la OMC se debería juzgar en el momento del establecimiento del grupo especial encargado de la solución de diferencias (suponiendo que la misma medida hubiera sido objeto de consultas). Los Estados Unidos no estaban de acuerdo con el argumento de Australia de que un Miembro que había tenido conocimiento de nuevos testimonios científicos debía tener la oportunidad de volver a evaluar el riesgo de conformidad con los factores indicados en el párrafo 2 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*.[125] Esto supondría que un Miembro exportador no podría recurrir al sistema de solución de diferencias hasta que el Miembro importador hubiese tenido oportunidad de evaluar nuevamente el riesgo. Tal regla alteraría el equilibrio de derechos y obligaciones de los Miembros de la OMC. Nada en el *Acuerdo MSF* obligaba a los Estados Unidos, que habían tratado en vano de cooperar con el Japón durante casi ocho años para atenuar sus actuales medidas relativas a la niebla del peral y del manzano, a renunciar a recurrir al sistema de solución de diferencias si el Japón no cumplía sus obligaciones en el marco de la OMC. Sin embargo, nada impedía que el Japón evaluara nuevamente el riesgo de conformidad con el artículo 5 del *Acuerdo MSF* a la luz de los testimonios científicos durante el curso del procedimiento de solución de diferencias.

4.170 Los Estados Unidos subrayaron asimismo que la oportunidad en que estuviera disponible cualquier testimonio científico presentado en esta diferencia no debería modificar el resultado del análisis del Grupo Especial sobre ninguna alegación jurídica. Como los expertos habían confirmado, nunca había habido testimonios científicos de que las manzanas maduras (o sea el producto básico exportado) hubiera transmitido la niebla del peral y del manzano o pudiera actuar como vía para la introducción de esta enfermedad en el Japón. La totalidad de los testimonios científicos más recientes simplemente confirmaban aún más este punto. La medida aplicada por el Japón se basaba únicamente en incertidumbres teóricas, por ejemplo qué pasaría si una fruta infectada e inmadura de algún modo se importara junto con el producto básico exportado, a pesar de que los expertos habían expresado que dicha fruta no se recolectaría porque era inmadura y tenía síntomas de la niebla del peral y del manzano. De conformidad con lo establecido por el Órgano de Apelación en *CE - Hormonas*, tal incertidumbre teórica no era el tipo de riesgo que se debía abordar en una evaluación del riesgo y, por tanto, en cualquier medida relativa a la niebla del peral y del manzano aplicada por el Japón.[126]

4.171 Los Estados Unidos recordaron que en *Australia - Salmón*, el Órgano de Apelación había confirmado la relación entre el párrafo 1 del artículo 5 y el párrafo 2 del artículo 2, y había declarado que, al mantener una MSF "violando así el párrafo 1 del artículo 5, Australia, en consecuencia, también ha actuado de forma incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*".[127] Por consiguiente, en la medida en que el Grupo Especial constatase que el Japón había mantenido las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano sin basarlas en una evaluación del riesgo conforme al párrafo 1 del artículo 5, el Grupo Especial debería también concluir que el Japón había actuado de manera incompatible con el párrafo 2 del artículo 2. No obstante, los Estados Unidos pidieron que el Grupo Especial constatara que el Japón había infringido el párrafo 2 del artículo 2 con independencia de su violación del párrafo 1 del artículo 5. Una constatación independiente conforme al párrafo 2 del artículo 2 ayudaría a las partes a lograr una solución satisfactoria y evitar la posibilidad de nuevos litigios, dejando en claro que la infracción realizada por el Japón no se subsanaría simplemente mediante una nueva redacción de un análisis no basado en testimonios científicos.

[125] Declaración de Australia en la sesión de los terceros con el Grupo Especial, 22 de octubre de 2002, párrafo 10.

[126] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 186.

[127] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 138.

G. EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 5

4.172 Los **Estados Unidos** alegaron que el ARP del Japón de 1999 era erróneo porque no tenía en cuenta determinada información indicada en el párrafo 2 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. El párrafo 2 del artículo 5 establecía que, al evaluar los riesgos, se debía tener en cuenta determinada información, en particular "los testimonios científicos existentes; [...] las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes; y los regímenes de cuarentena y otros". Aunque el ARP de 1999 ofrecía cierta información con relación a la niebla del peral y del manzano, no había tenido en cuenta determinados elementos fundamentales de información. En primer lugar, el Japón no había tenido en cuenta testimonios científicos que acreditaban que las manzanas maduras asintomáticas no transmitían la niebla del peral y del manzano. Como se había observado anteriormente, en su análisis del riesgo de plagas de 1999 el Japón había identificado pero había expresamente descartado algunas publicaciones en las que se llegaba a la conclusión de que las frutas "maduras asintomáticas" no transmitían la niebla del peral y del manzano con el argumento de que tales informes se referían *únicamente* a frutas "maduras asintomáticas".

4.173 El **Japón** sostuvo que había tenido en cuenta los testimonios científicos entonces disponibles, tanto en el ARP de 1996 como en el de 1999. El Japón consideraba que la reclamación de los Estados Unidos se refería a la conclusión que el análisis había establecido y no al hecho de que el Japón no evaluara los testimonios. El Japón había examinado cabalmente todos los testimonios relativos a *E. amylovora* en manzanas maduras asintomáticas.

4.174 Los **Estados Unidos** alegaron asimismo que el Japón no había tenido en cuenta las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes en los Estados de Washington y Oregón. El Japón había limitado expresamente la importación de manzanas estadounidenses a las recolectadas en huertos de Washington y Oregón, pero no había tenido en cuenta los testimonios científicos disponibles relativos a las manzanas maduras asintomáticas recolectadas en Washington. Ni una sola manzana madura asintomática de Washington había dado nunca resultados positivos en los análisis de bacterias internas o externas de la niebla del peral y del manzano, incluso cuando se habían recolectado de árboles infectados.

4.175 El **Japón** observó que tanto Washington como Oregón sufrieron importantes brotes de la niebla del peral y del manzano en 1985, 1988, 1993, 1994, 1997 y 1998, y la incidencia de la enfermedad en esos Estados no era por lo general baja.[128] El Japón recordó que se habían proyectado dos experimentos conjuntos entre los Estados Unidos y el Japón para el año 2000, uno sobre el radio de la zona tampón y otro sobre el número de inspecciones sobre el terreno. El Japón consideraba que el radio de la zona tampón era un experimento conjunto y aceptó los resultados del experimento como datos relativos a un año en que la niebla del peral y del manzano no había sido grave en el Estado de Washington. Sin embargo, el Japón no consideraba que la ecología de esta enfermedad (en este caso, la distancia de dispersión de las bacterias) hubiese sido cabalmente demostrada por los resultados. El Japón estimaba que el diseño hecho por los Estados Unidos del segundo experimento, sobre las inspecciones sobre el terreno, era ilógico y que no podía aceptar sus resultados. En una reunión técnica celebrada en octubre de 2001, el Japón había invitado a los Estados Unidos a que facilitaran información adicional sobre cinco puntos:

i) las situaciones de incidencia de la niebla del peral y del manzano en los Estados de Washington y Oregón;

[128] Occurrence Level of Fire Blight in 2000 When the Japan-U.S. Joint Experiment was Carried Out (Japón - Prueba documental 33).

ii) la diferencia entre esos dos Estados y otros en lo relativo a la incidencia de la enfermedad;

iii) los sistemas de previsión de la niebla del peral y del manzano en los Estados de Washington y Oregón;

iv) el mecanismo por el cual *E. amylovora* invadía el interior de las manzanas; y

v) el mecanismo de propagación de la enfermedad en el Estado de Washington, especialmente la distancia de dispersión de *E. amylovora*.

4.176 Con respecto a los brotes de la niebla del peral y del manzano desde el año 1985, los **Estados Unidos** alegaron que los datos que el Japón había presentado no eran datos *reales* sobre la incidencia de la enfermedad sino meramente su incidencia *pronosticada*, calculada mediante un modelo informático de pronóstico a menudo inexacto (CougarBlight). Respondiendo a los puntos i) y ii), los Estados Unidos expresaron que la incidencia de la niebla del peral y del manzano en Oregón, Washington y el resto de los Estados Unidos no se registraba sistemáticamente porque la enfermedad era endémica y no estaba sometida a control oficial. Por lo tanto, no se disponía de estos datos. En cuanto al punto iii), no había sistemas de pronóstico obligatorios y oficiales sobre los brotes de la niebla del peral y del manzano. CougarBlight y MaryBlight eran dos programas informáticos de pronóstico que se utilizaban corrientemente, y el Japón los conocía muy bien. En cuanto al punto iv), los Estados Unidos no habían facilitado datos sobre un mecanismo mediante el cual *E. amylovora* podía "invadir el interior de las manzanas" porque esa bacteria no invadía el interior de manzanas maduras recolectadas en huertos, como habían demostrado ampliamente los testimonios científicos. Por lo tanto, el Japón solicitaba que los Estados Unidos facilitaran datos hipotéticos sobre un fenómeno inexistente. Con respecto al punto v), los Estados Unidos no conocían ningún medio de propagación de la niebla del peral y del manzano dentro del Estado de Washington que no se hubiese documentado con respecto a otras zonas: la lluvia llevada por el viento, algunos insectos, plantas de vivero infectadas y herramientas de podar contaminadas. Los Estados Unidos observaron también que la solicitud de estos datos adicionales había llegado dos años después de que el Japón propusiera los experimentos conjuntos y aproximadamente 10 meses después de que los resultados de esos experimentos estuviesen disponibles. Además, la solicitud se hacía a pesar de los amplios testimonios científicos que acreditaban que las manzanas maduras no transmitían la niebla del peral y del manzano. Por último, los Estados Unidos observaron que los datos solicitados se referían a un período de dos años en el que las condiciones ambientales eran propicias al desarrollo de la enfermedad y se habían producido brotes graves en las zonas de cultivo de la parte central del Estado de Washington (Roberts y otros (1989)). Pese a ello, no se detectó ninguna bacteria de la niebla del peral y del manzano en el interior de frutas maduras, y la enfermedad no se desarrolló en ninguna fruta durante el período de almacenamiento refrigerado.

4.177 El **Japón** indicó que las respuestas de los Estados Unidos no le satisfacían. Había solicitado información en los puntos i) y ii) porque si las situaciones de incidencia de la niebla del peral y del manzano en Washington y Oregón eran sustancialmente diferentes de las de otros Estados y el nivel de incidencia en el año 2000 era aproximadamente la media en el Pacífico Noroeste, esos datos serían útiles para evaluar los resultados de un experimento realizado en el año 2000. El Japón estimaba que un país exportador, como los Estados Unidos, no cumplía sus obligaciones si no disponía de datos sobre la incidencia de una plaga que suscitaba grave preocupación en el país importador, en este caso el Japón. El propósito del punto iii) era determinar si los pronósticos sobre la niebla del peral y del manzano eran correctos en Washington y Oregón, de modo que las inspecciones se pudieran reducir durante un año en que la enfermedad tenía menos intensidad. No obstante, la respuesta de los Estados Unidos mostraba que en Washington y Oregón la niebla del peral y del manzano no se vigilaba en absoluto. El punto iv) era también importante porque aportaba conocimientos acerca de la manera en que *E. amylovora* invadía las frutas (sólo mediante polen infectado o por conducto del pedúnculo de

ramas infectadas, etc.) afectaba a la periodicidad de las inspecciones en los huertos. Por último, los datos sobre el mecanismo de propagación de la niebla del peral y del manzano en Washington y Oregón y especialmente la distancia de dispersión de *E. amylovora* (punto v)) se relacionaba con el radio de la zona tampón. La respuesta de los Estados Unidos confirmaba que las constataciones de J. Van Vaerenbergh y otros (1987) eran pertinentes con respecto a ambos Estados.[129]

4.178 El Japón alegó asimismo que, obviamente, su acceso a la información sobre las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes en los Estados de Washington y Oregón era limitado. En aplicación del principio de equidad procesal, el Miembro exportador estaba obligado a demostrar positivamente la información que sólo, por lo general, estaba a disposición de ese Miembro exportador. Esta interpretación del *Acuerdo MSF* era compatible con el párrafo 3 del artículo 6, que atribuía al Miembro exportador la carga de demostrar objetivamente las zonas libres de plagas o enfermedades o de escasa prevalencia de plagas o enfermedades.

4.179 Los **Estados Unidos** adujeron que el Japón tampoco había tenido en cuenta regímenes de cuarentena y otros. Aunque el Japón había reconocido en el ARP de 1999 que el tratamiento con cloro que exigía entonces era suficiente para esterilizar las bacterias de la niebla del peral y del manzano que pudiesen estar adheridas a la superficie de manzanas frescas, no había considerado los testimonios científicos según los cuales el tratamiento con cloro en sí mismo reducía toda posibilidad de que se pudieran encontrar bacterias en el exterior de manzanas maduras asintomáticas. Los Estados Unidos alegaban que, por consiguiente, al no haber tenido en cuenta los testimonios científicos disponibles, las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes y los regímenes de cuarentena y otros, el Japón había actuado de forma incompatible con el párrafo 2 del artículo 5.

4.180 El **Japón** alegó que los estudios demostraban que *E. amylovora* existía tanto en el interior como en la superficie de manzanas maduras y era evidente que las bacterias situadas en el interior de las manzanas no se podían eliminar mediante el tratamiento con cloro.

H. EL PÁRRAFO 6 DEL ARTÍCULO 5

4.181 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón había actuado de forma incompatible con el párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* porque las medidas del Japón relativas a la niebla del peral y del manzano entrañaban un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr su nivel adecuado de protección fitosanitaria. El Grupo Especial y el Órgano de Apelación habían constatado en *Australia - Salmón* que se necesitaban tres elementos "para establecer la existencia de una violación del párrafo 6 del artículo 5". En primer lugar, debía existir otra medida "razonablemente disponible teniendo en cuenta su viabilidad técnica y económica". En segundo lugar, la medida tenía que conseguir "el nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria del Miembro". En tercer lugar, la medida tenía que ser "significativamente menos restrictiva del comercio que la MSF impugnada". En caso de que no concurriera alguno de esos elementos, "la medida en litigio sería incompatible con el párrafo 6 del artículo 5".[130] Los Estados Unidos sostenían que la limitación de las importaciones a las manzanas maduras asintomáticas era una medida alternativa razonablemente disponible, que conseguía el nivel adecuado de protección del Japón y que era significativamente menos restrictiva del comercio que las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano.

---

[129] "En períodos de lluvia o inmediatamente después de ellos, el microorganismo patógeno se pudo aislar a una distancia máxima de 250 metros desde el seto de espino blanco y se detectó en una distancia de hasta 1 km", Vaerenbergh y otros (1987), *Op. cit.*

[130] Informe del Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*, párrafo 194; véase también el informe del Grupo Especial en *Australia - Salmón*, párrafo 8.167.

4.182 El **Japón** adujo que los Estados Unidos no habían demostrado que la exportación de manzanas "maduras asintomáticas" al Japón conseguiría el nivel adecuado de protección del Japón, que consistía en evitar la introducción de *E. amylovora* con una seguridad equivalente a la prohibición de las importaciones. La alternativa propuesta por los Estados Unidos 1) no se basaba en testimonios científicos, 2) no se apoyaba en la experiencia de la vida real, 3) su aplicación no era práctica y 4) no tenía una sólida base científica. Como la medida propuesta por los Estados Unidos no conseguía el nivel adecuado de protección del Japón, este país actuaba de forma compatible con el párrafo 6 del artículo 5.

4.183 Los **Estados Unidos** alegaron que el restringir la importación a las manzanas maduras asintomáticas era una medida razonable disponible y que ya se utilizaba. La legislación y la reglamentación estadounidense aplicaban actualmente el requisito de que las manzanas exportadas fueran maduras y libres de deterioro, piel agrietada o magulladuras, o daño causado por enfermedades o cualquier otro medio.[131] Además, la casi totalidad (60 de 66) de las áreas libres de la niebla del peral y del manzano del mundo permitían que las manzanas estadounidenses que cumplían las normas de exportación de los Estados Unidos se importaran sin restricciones relativas a la producción ni tratamientos posteriores a la recolección. Estas regiones prácticamente sólo aplicaban a las manzanas estadounidenses importadas el requisito de que fueran frutas maduras asintomáticas.

4.184 Los Estados Unidos observaban que el cumplimiento de la Ley de Exportación de Manzanas de los Estados Unidos no exigía la inspección de los huertos de manzanas y ningún reglamento ni prescripción estatales exigían inspecciones en los huertos. Como los testimonios científicos demostraban que las frutas recolectadas serían maduras y asintomáticas, con independencia de si habían sido recolectadas en huertos afectados o no por la niebla del peral y del manzano, las inspecciones en los huertos para determinar la existencia de esta enfermedad no eran necesarias ni guardaban relación con la necesidad de asegurar que las manzanas exportadas fuesen maduras y asintomáticas.

4.185 El **Japón** hizo notar que los expertos designados por el Grupo Especial habían reconocido unánimemente que sería razonable dejar bien sentado que los huertos estaban libres de la niebla del peral y del manzano, aplicar inspecciones sobre el terreno y exigir la certificación de que las manzanas habían sido efectivamente producidas en una zona libre de esta enfermedad, a fin de conseguir el nivel adecuado de protección del Japón.

[131] En virtud de la Ley de Exportación de Manzanas de los Estados Unidos, las manzanas exportadas debían tener una calidad federal o estatal que alcanzara una calidad mínima determinada en el reglamento. Dicho reglamento (7 C.F.R. § 33.10) exigía actualmente que las manzanas estadounidenses exportadas cumplieran al menos las prescripciones correspondientes a la categoría "U.S. Nº 1", con arreglo a la cual las manzanas tenían que ser: "maduras pero no sobremaduras, cuidadosamente seleccionadas, limpias, regularmente bien formadas, libres de podredumbre, pardeamiento interno, descomposición interna, corazón amargo, "Jonathan spot", escaldado, daño por frío y de roturas en la piel o magulladuras, excepto aquellas que se producen en la manipulación y embalaje adecuados. Las manzanas también deben estar libres de daños causados por quemado por sol o pulverización, ramaleo, granizo, manchas secas, cicatrices, grietas en el sector peduncular o calicinar, enfermedades, insectos, [o] daños causados por otros medios". Por lo tanto, la ley y el reglamento estadounidense exigían que las frutas exportadas fuesen maduras (y también carentes de todo síntoma de enfermedad). Las manzanas destinadas a la exportación eran revisadas por inspectores federales y de los Estados para establecer el cumplimiento de los requisitos de la Ley de Exportación de Manzanas, la categoría aplicable y cualquier otra prescripción fitosanitaria del mercado de exportación. Una vez terminada la inspección, incluida la toma de muestras del envío y la inspección visual para determinar la existencia de plagas y/o enfermedades, se expedía un certificado de exportación que determinaba la calidad/condiciones de las manzanas y un certificado fitosanitario separado en el que se indicaba la ausencia de plagas/enfermedades cuarentenarias y una declaración sobre el tratamiento requerido.

4.186 Los **Estados Unidos** adujeron que no alegaban que el cumplimiento de su Ley de Exportación de Manzanas fuese por sí misma la medida alternativa de que razonablemente se disponía, aunque el cumplimiento de dicha Ley conseguía el nivel adecuado de protección del Japón. En cambio, y de forma compatible con el párrafo 2 del artículo 2, el Japón podría exigir que la importación de manzanas se limitara a las manzanas maduras. Tal medida estaba razonablemente disponible, conseguía el nivel adecuado de protección del Japón y entrañaba un grado de restricción del comercio considerablemente menor del supuesto por las medidas aplicadas actualmente por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano. Los Estados Unidos observaron asimismo que la afirmación del Japón de que los expertos habían convenido en que sería razonable el requisito de un huerto libre de la enfermedad tergiversaba el contexto y el contenido de las respuestas dadas por los expertos en la sesión pertinente. Al examinar determinadas medidas que podían ser aceptables para ambas partes, los expertos ya no formulaban observaciones sobre cuestiones incluidas en su mandato o sus conocimientos especializados para prestar asesoramiento científico y técnico sobre los testimonios científicos relativos a la niebla del peral y del manzano y las manzanas exportadas.

4.187 El **Japón** sostuvo que los Estados Unidos no habían definido exactamente el significado de las frutas "maduras asintomáticas". Tampoco habían definido los medios específicos para producir, seleccionar y exportar sólo ese tipo de manzanas. En *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación había declarado que, en virtud de las normas sobre el establecimiento de una presunción *prima facie*, la parte reclamante debía invocar y probar una medida y el Grupo Especial no estaba autorizado para comparar la medida existente con otra medida hipotética que la parte reclamante no hubiese demostrado que fuera igualmente eficaz. En el caso presente, los Estados Unidos no habían demostrado que había en realidad una "medida" alternativa que asegurase que las manzanas enviadas al Japón tuviesen la calidad adecuada. En consecuencia, el Japón solicitaba al Grupo Especial que examinara, no los criterios hipotéticos de manzanas "maduras asintomáticas" ideales, que los Estados Unidos no habían demostrado que existiera realmente, sino el carácter ambiguo de los criterios de manzanas "maduras asintomáticas" tal como se habían presentado en estas actuaciones. El Japón aducía que los Estados Unidos no habían cumplido su carga de la prueba de que tales manzanas conseguirían efectivamente el nivel de protección del Japón.

4.188 Los **Estados Unidos** describieron el procedimiento normal aplicable a las manzanas destinadas a mercados distintos del Japón. Las manzanas se recolectaban cuando los cultivadores y los asesores habían determinado que la variedad del lugar de cultivo local había alcanzado el nivel óptimo de madurez en las distintas temporadas de comercialización, es decir, la variedad temprana, de media temporada y de final de temporada.[132] Las manzanas se recolectaban a granel en recipientes y por lo general se llevaban a instalaciones de almacenamiento refrigerado el mismo día de la recolección, o bien el día siguiente (después de haberse enfriado durante la noche en el huerto). Tras la entrega en las instalaciones de almacenamiento/empaquetado refrigerado, las manzanas se colocaban en locales de almacenamiento refrigerado ordinario o en locales de atmósfera controlada. Las temperaturas se mantenían a 32 grados Fahrenheit o un nivel aproximado. En los locales de atmósfera controlada, se mantenía un nivel de oxígeno de entre el 1 y el 5 por ciento. Gracias a la posibilidad de conservar el estado de la fruta durante 12 meses o más en condiciones de atmósfera controlada, la duración del almacenamiento estaba determinada por el plan de comercialización de los cultivadores y las instalaciones de envasado, y variaban entre algunos días y varios meses. A medida que se necesitaba fruta para el mercado, ésta se sacaba del almacenamiento, se le quitaban las hojas y otros restos, y se las lavaba, ordenaba por tamaño, seleccionaba y clasificaba; esta tarea estaba a

[132] Por ejemplo, de conformidad con la Comisión de Manzanas del Estado de Wáshington, a mediados de agosto los cultivadores de manzanas comenzaban a verificar la madurez de sus manzanas a fin de predecir con exactitud cuándo debían recolectarlas para colocarlas en locales de atmósfera controlada a fin de que las manzanas estuvieran maduras pero no demasiado. Se comprobaba la firmeza, el color de la piel, el color de las semillas, el nivel de azúcar y la clorofila de la pulpa.

cargo del personal de la instalación de envasado.[133] Después de la clasificación, las frutas se colocaban en paquetes o contenedores utilizados para la expedición y las cajas de expedición se etiquetaban debidamente con indicación de su variedad, calidad, tamaño, responsabilidad, origen, etc.

4.189 Antes de la exportación, las manzanas eran revisadas por los inspectores federales y de los Estados (por ejemplo, inspectores del Departamento de Agricultura del Estado de Washington que trabajaban en el marco de acuerdos de cooperación con el Servicio de Comercialización de Productos Agrícolas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y el Servicio Agrícola de Inspección Fitosanitaria). Las manzanas eran sometidas a inspección para determinar el cumplimiento de la norma aplicable en materia de calidad, las prescripciones de la Ley de Exportación de Manzanas y las prescripciones fitosanitarias del país receptor. La inspección fitosanitaria incluía la toma de muestras del envío, la inspección visual para determinar la existencia de plagas y/o enfermedades y, cuando correspondía, la certificación del tratamiento. Una vez terminada la inspección, se expedía un certificado de exportación que acreditaba la calidad y el estado de las manzanas. Se extendía un certificado fitosanitario separado que acreditaba que las manzanas estaban libres de plagas o enfermedades cuarentenarias y se indicaba el tratamiento requerido.

4.190 Los Estados Unidos explicaron que, teniendo en cuenta los múltiples exámenes humanos y mediante máquinas a que se sometía cada una de las frutas, y dadas las estrictas prescripciones de calidad que excluían categóricamente las frutas inmaduras, era sumamente improbable que una fruta inmadura se incluyera en una caja de manzanas maduras de calidad de exportación. El procedimiento de recolección incluía una evaluación meticulosa y reiterada de la madurez de las manzanas mediante la utilización de numerosos criterios objetivos. Toda manzana muy pequeña (es decir, las que tenían la máxima probabilidad de estar inmaduras) se eliminaba de los paquetes destinados al mercado por razones comerciales, es decir, porque no eran vendibles. Las manzanas se mantenían en almacenamiento refrigerado durante un período de varios días a varios meses (la gran mayoría se mantenía durante meses), y en ese tiempo las manzanas seguían madurando, aunque a un ritmo sumamente lento. Toda manzana inmadura que se hubiera recolectado por inadvertencia presentaría probablemente signos de estar marchitada y también podría mostrar signos de congelamiento (según la temperatura del almacenamiento), debido a lo cual dicha fruta sería fácilmente detectable en las siguientes operaciones de selección y clasificación. Según los Estados Unidos, los expertos científicos habían confirmado que las frutas recolectadas eran maduras y, por tanto, no estaban infectadas. Ninguna fruta inmadura e infectada se exportaría.

4.191 El **Japón** observó que el riesgo de contaminación accidental o de errores en la determinación de la calidad era muy real, y había sido reconocido por los expertos designados por el Grupo Especial, debido a la obvia posibilidad de errores humanos. Aunque el grado de riesgo era materia de debate, los expertos habían reconocido que se debía adoptar una medida fitosanitaria para controlar ese riesgo. En este contexto, el Japón señaló que, en noviembre de 2002, el Taipei Chino había descubierto larvas del gusano de la manzana en manzanas expedidas desde el Estado de Washington. Al parecer, la inspección comercial no había sido suficientemente rigurosa y no detectó los agujeros de estas larvas. Éste era exactamente uno de los riesgos contra los que era necesario protegerse mediante las medidas adoptadas por el Japón. En otros términos, los Estados Unidos proponían la sustitución de las actuales prescripciones fitosanitarias por i) medidas cuya eficacia se había demostrado dudosa e incierta y ii) medidas cuya calidad los Estados Unidos no garantizaban. Sería un grave error suponer que la propuesta permitiría conseguir el nivel adecuado de protección del Japón o daría seguridad de un nivel comparable al de las medidas actuales.

[133] En algunos casos, las manzanas eran objeto de selección y ordenación por tamaño de forma previa, pero no se las envasaba, y se las volvía a colocar en almacenamiento en frío en los recipientes utilizados para la recolección. Cuando era necesario atender un pedido del mercado, se extraían del almacenamiento refrigerado las manzanas correspondientes a la variedad, calidad y tamaño requeridos y se las sometía a un lavado final, selección y clasificación, y después se las colocaba en el contenedor de expedición y se las etiquetaba.

4.192 Los **Estados Unidos** hicieron notar que el Japón evidentemente confiaba en la exportación de frutas maduras asintomáticas. El Japón había afirmado que "Esos elementos de prueba demuestran que se necesita una medida fitosanitaria para contrarrestar el 'riesgo' de propagación derivado de la ambigüedad del criterio de manzanas 'maduras y asintomáticas' y el de la omisión accidental o incidental de los cultivadores/exportadores estadounidenses de enviar manzanas de la calidad adecuada". Sin embargo, las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano no contrarrestaban el riesgo no demostrado e hipotético de envíos accidentales o intencionales de frutas inmaduras e infectadas. Incluso con las medidas que el Japón había aplicado durante los últimos ocho años, un cultivador o exportador que cumpliera todas las medidas aplicadas por el Japón con respecto a esta enfermedad podría de todos modos incluir hipotéticamente, de forma accidental o intencional, una fruta inmadura o infectada en un recipiente que contuviera frutas destinadas a su exportación hacia el Japón, o en un contenedor junto con otros productos exportados al Japón. Las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano no ofrecían protección contra ese riesgo. No obstante, como el Japón había reconocido implícitamente al aplicar las medidas actualmente en vigor, el Japón estaba protegido contra los riesgos hipotéticos como éste porque el producto exportado era precisamente el producto de que se trataba.

4.193 Los Estados Unidos alegaron que los testimonios científicos demostraban que una fruta recolectada estaría madura desde el punto de vista hortícola, y que los expertos habían confirmado que las manzanas maduras no estaban infectadas. (A pesar de la insistencia del Japón en la subjetividad del criterio de manzanas "maduras asintomáticas", no había aportado ningún testimonio científico en el sentido de que los términos "maduras" y "asintomáticas" no eran conceptos objetivos.) La madurez hortícola se medía con arreglo a criterios objetivos, y los cultivadores, distribuidores y exportadores aplicaban esos criterios para garantizar que el producto fuera comercialmente vendible y de alta calidad. Las normas y la legislación sobre calidad de los Estados Unidos, aplicadas por inspectores federales y de los Estados, exigían que las manzanas exportadas estuvieran maduras y carecieran de síntomas. Por consiguiente, los testimonios científicos indicaban que las manzanas estadounidenses exportadas no estaban infectadas y no planteaban el riesgo de introducir la niebla del peral y del manzano en el Japón.

4.194 El **Japón** sostenía que, cuando los expertos habían declarado que no había testimonios científicos de que las manzanas "maduras, recolectadas" propagasen la niebla del peral y del manzano, habían dejado en claro que los conceptos de manzanas "maduras asintomáticas", "maduras" o "maduras recolectadas" eran conceptos que permitían diversas interpretaciones. Del mismo modo, reconocieron que en determinadas circunstancias era posible que los "síntomas" no se pudiesen detectar. En resumen, lo que los expertos habían confirmado era que una manzana madura asintomática ideal sólo plantearía un riesgo de grado muy bajo. Sin embargo, en la vida real había muchísimas posibilidades entre las manzanas inmaduras, las infectadas por la niebla del peral y del manzano y las manzanas maduras asintomáticas ideales, y los expertos reconocieron que la maduración era un proceso continuado. Además, según el Japón, los expertos habían reconocido unánimemente que había un riesgo real de propagación desde las bacterias instaladas en el interior de una manzana infectada que, por error o inadvertencia, se hubiese considerado idónea para la exportación. En particular, el Japón consideraba que el Dr. Smith había afirmado claramente que el riesgo tenía que ser "manejado".

4.195 El Japón adujo asimismo que el concepto de "madurez" resultaba fácilmente manipulable. Haciendo referencia a la declaración del Dr. van der Zwet y la carta del profesor Thomson, el Japón observó que habían sido menester dos negociaciones distintas con estos autores para que ellos sostuvieran que lo que habían escrito anteriormente no era verdad. No obstante, los expertos no tenían claro con arreglo a qué concepto, fisiológico o de madurez comercial, las manzanas sometidas a prueba habían resultado "inmaduras". En consecuencia, los criterios de "maduras asintomáticas" se basaban en conceptos subjetivos y relativos que no ofrecían la certidumbre suficiente para servir como base a medidas fitosanitarias. Las Directrices de la Organización de Cooperación y Desarrollo

Económicos (OCDE) proporcionaba "pruebas objetivas para determinar la madurez de las frutas", pero con la finalidad de normalizar las prácticas de comercialización en beneficio de los consumidores. Estas Directrices no se basaban en principios bacteriológicos y no tenían en cuenta las cuestiones fitosanitarias.[134] Además, sería sumamente difícil hacer cumplir las Directrices de la OCDE sobre cada manzana enviada al Japón a fin de garantizar el mantenimiento de la inocuidad.

4.196 El Japón alegó que los criterios de manzanas "maduras y aparentemente sanas" podían ofrecer seguridad sólo cuando se identificaba el mecanismo mediante el cual las bacterias no existían en dicha fruta. Entonces se podría elaborar un método de prueba adecuado para determinar la madurez de las manzanas, teniendo en cuenta ese mecanismo.

4.197 Los **Estados Unidos** explicaron que las Directrices de la OCDE especificaban varios métodos e instrumentos que se podían utilizar para determinar la madurez hortícola (o comercial) de las manzanas. De los cuatro métodos facilitados en las Directrices de la OCDE, tres eran utilizados habitualmente por los cultivadores, los funcionarios de los servicios agrícolas y el personal de las instalaciones de envasado de los Estados Unidos para determinar la madurez de recolección correcta: firmeza, sólidos solubles y almidón.[135]

4.198 Según los Estados Unidos, el hecho de que las medidas adoptadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano entrañaban un grado de restricción del comercio mayor que el necesario se evidenciaba también en la variedad de otras posibles medidas que eran menos restrictivas para el comercio y que hubieran conseguido con creces el nivel adecuado de protección del Japón. Por ejemplo, el Japón podía exigir un certificado fitosanitario para el producto básico exportado (manzanas maduras) que acreditase que no estaban afectadas por la niebla del peral y del manzano. Otros ejemplos de medidas alternativas eran las siguientes: 1) la exigencia de que las frutas importadas maduras asintomáticas se recolectaran en Washington u Oregón; 2) la exigencia de que las manzanas importadas maduras asintomáticas se recolectaran a una distancia de al menos 10 metros de una fuente de inóculo; o 3) la exigencia de que las frutas maduras asintomáticas fuesen tratadas con cloro. Como los testimonios científicos establecían que miles de millones de manzanas exportadas jamás habían transmitido la niebla del peral y del manzano y que las frutas maduras asintomáticas no eran una vía para la enfermedad, cualquiera de estas medidas que entrañaban menor restricción para el comercio permitirían conseguir con creces el nivel adecuado de protección del Japón aunque, por la misma razón, también entrañarían un grado de restricción del comercio mayor del necesario. Sólo una prescripción que exigiese que las manzanas estadounidenses exportadas fueran maduras y asintomáticas podía considerarse como necesaria, basándose en los testimonios científicos.

4.199 El restringir la importación de manzanas estadounidenses a las frutas maduras asintomáticas también entrañaría un grado de restricción del comercio menor que las actuales medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano. Los Estados Unidos recordaron que un estudio científico exhaustivo había estimado que sólo el 1 por ciento de las manzanas estadounidenses se recolectaban en huertos que satisfacían todas las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano. Con arreglo a la medida alternativa propuesta por los Estados Unidos,

---

[134] *Plan de la OCDE para la aplicación de normas internacionales relativas a frutas y hortalizas* (1998) Orientaciones sobre pruebas objetivas para determinar la madurez de las frutas.

[135] Como se indica en las Directrices de la OCDE, las muestras de frutas se evaluaban de forma secuencial durante el período anterior a la recolección y el período de recolección para determinar el punto en el cual la fruta presentaba una combinación de características de firmeza, sólidos solubles y coeficientes de almidón óptimos para el uso propuesto de la fruta, que podía incluir la venta inmediata en el mercado de frutas frescas, el almacenamiento refrigerado en atmósfera regular o el almacenamiento a corto o a largo plazo en atmósfera controlada.

todas las exportaciones estadounidenses, por definición, reunirían los requisitos necesarios para su exportación al Japón.[136]

4.200 El **Japón** insistió en que la carga de probar que el riesgo real derivado de la ambigüedad de los criterios de manzanas "maduras asintomáticas" era despreciable incumbía a los Estados Unidos. A este respecto, la única prueba aportada por los Estados Unidos consistía en las estadísticas de envíos satisfactorios a Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos y otros seis países. Estas pruebas habían sido plenamente rebatidas por el Japón. Ninguno de esos países de las regiones desérticas o tropicales tenía un clima comparable al del Japón. Por el contrario, el Japón había presentado pruebas directas de que los cultivadores y exportadores de manzanas de Washington no habían asegurado una calidad adecuada de las manzanas. En consecuencia, los Estados Unidos no habían cumplido su carga de probar que tales manzanas conseguirían efectivamente el nivel de protección del Japón.

I. EL PÁRRAFO 7 DEL ARTÍCULO 5

4.201 Los **Estados Unidos** observaron que el Japón había invocado el párrafo 7 del artículo 5 como defensa subsidiaria, pero no creían que el Japón hubiese cumplido los requisitos necesarios previstos en esa disposición. Como hicieron notar el Grupo Especial y el Órgano de Apelación en *Japón - Productos agrícolas II*, el párrafo 7 del artículo 5 establecía cuatro requisitos que se debían cumplir para poder adoptar una MSF provisional que se ajustara al párrafo 2 del artículo 2. De conformidad con la primera frase del párrafo 7 del artículo 5, la medida provisional adoptada sólo podía imponerse "cuando los testimonios científicos pertinentes sean suficientes" y la medida se hubiese adoptado "sobre la base de la información pertinente de que se disponga". De conformidad con la segunda frase del párrafo 7 del artículo 5, una medida provisional no podía mantenerse a menos que el Miembro que adoptase la medida "trat[e] de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo" y "revis[e] en consecuencia la medida en un plazo razonable". Esos cuatro requisitos "son claramente acumulativos por naturaleza" y "[c]uando *uno* de esos cuatro requisitos no se cumpla, la medida objeto de litigio será incompatible con el párrafo 7 del artículo 5".[137]

4.202 El **Japón** sostuvo que, si el Grupo Especial constatara que la medida aplicada se mantenía "sin testimonios científicos suficientes" en el sentido del párrafo 2 del artículo 2, el Japón alegaba subsidiariamente que su medida tenía un carácter provisional compatible con lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5. El Japón adujo que este argumento subsidiario era necesario sólo en el caso de que el Grupo Especial 1) desestimara la interpretación hecha por el Japón acerca de la carga de la prueba, 2) aceptara la interpretación pero considerara satisfactorios los criterios de manzanas "maduras asintomáticas", o 3) constatara por otras razones que los testimonios científicos habían resultado insuficientes.

4.203 El Japón entendía que la alegación inicial de los Estados Unidos consistía en que, presuntamente, ya no había testimonios científicos suficientes respecto de las prescripciones fitosanitarias aplicadas por el Japón, teniendo en cuenta la información de que se disponía a partir de algún momento posterior a 1994. Sin embargo, los Estados Unidos no habían señalado concretamente cuándo consideraban que los testimonios científicos en que se basaba la medida adoptada por el Japón habían pasado a ser insuficientes.

---

[136] *Op. cit.*, Roberts y otros (1998).

[137] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos Agrícolas II*, párrafo 89.

4.204 Los **Estados Unidos** alegaron que no sostenían que los testimonios científicos dejaron súbitamente de ser suficientes para respaldar las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano en algún momento posterior a 1994. Nunca había habido testimonios científicos de que las manzanas maduras transmitieran la enfermedad. Estos testimonios eran anteriores a la entrada en vigor de las medidas aplicadas por el Japón en 1994 y la situación seguía siendo la misma. Por consiguiente, el Japón había estado actuando de forma incompatible con su obligación en el marco del párrafo 2 del artículo 2 de no mantener sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano sin suficientes testimonios científicos desde la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995.

4.205 El **Japón** recordó que sus actuales prescripciones fitosanitarias se habían adoptado sobre la base de un acuerdo celebrado entre los dos Gobiernos a fin de permitir la importación de manzanas estadounidenses y al mismo tiempo preservar un nivel adecuado de protección para el Japón. Las medidas se habían elaborado sobre la base de propuestas de los Estados Unidos y, por tanto, no era razonable que este país alegara ahora que los testimonios científicos hubiesen sido insuficientes desde el comienzo. No obstante, el Japón aclaró que, en el caso de que el Grupo Especial constatase que los testimonios científicos eran insuficientes para respaldar la medida aplicada por el Japón en virtud del párrafo 2 del artículo 2, la medida podía considerarse de carácter provisional en el contexto del párrafo 7 del artículo 5 desde la entrada en vigor del *Acuerdo MSF*.

4.206 Los **Estados Unidos** reiteraron que habían consentido las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano en 1994 por considerarlas preferibles a una prohibición lisa y llana de la importación de manzanas, aunque habían reconocido que los testimonios científicos no respaldaban las restricciones impuestas por el Japón. Nunca habían aceptado la compatibilidad de esas medidas con las obligaciones del Japón en el marco de la OMC.

4.207 Los Estados Unidos adujeron que el análisis del Grupo Especial acerca de la defensa subsidiaria del Japón podía comenzar y terminar con el primer requisito de que la medida provisional se impusiera sólo "[c]uando los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes". Esto requería que, en el momento de la adopción de la medida provisional, se careciera de la información necesaria para realizar una evaluación objetiva del riesgo. Si había información suficiente para llevar a cabo una evaluación del riesgo y esa información servía de base a una medida, no habría necesidad de adoptar una medida "provisionalmente", ya que la medida podía adoptarse basándose en la evaluación de los riesgos de conformidad con el párrafo 1 del artículo 5. De igual modo, si había información suficiente para llevar a cabo una evaluación del riesgo y esa evaluación indicaba que una medida no estaba justificada, un Miembro que no podía adoptar una medida de conformidad con el párrafo 1 del artículo 5 no debería tener libertad para adoptar una medida "provisionalmente" a tenor del párrafo 7 del artículo 5. De otro modo, la obligación prevista en el párrafo 1 del artículo 5 carecería de sentido.

4.208 Los Estados Unidos sostenían que la "suficiencia" a la que se refería la primera frase del párrafo 7 del artículo 5 debía entenderse en relación con la información disponible para una evaluación de los riesgos. Esto también se veía corroborado por la redacción de la segunda cláusula de esa frase. "Cuando los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes", se podrían adoptar medidas provisionales "sobre la base de la información pertinente de que [se] disponga, con inclusión de la procedente de las organizaciones internacionales competentes y de las medidas [...] fitosanitarias que apliquen otros Miembros". No sería necesario adoptar una medida "sobre la base de" esa "información pertinente de que [se] disponga" si la medida se podía basar en una evaluación del riesgo (lo que suponía que había información científica suficiente para llevar a cabo esa evaluación). Por lo tanto, la frase "[c]uando los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes" indicaba que sólo se podía adoptar una medida provisional cuando no se disponía de algún elemento de los testimonios científicos que guardaban relación o se referían a una evaluación del riesgo más objetiva. El Japón no había demostrado que los testimonios científicos pertinentes fueran insuficientes.

4.209 El **Japón** recordó que el párrafo 7 del artículo 5 no definía el concepto de "medida provisional", sino que confería a un Miembro importador el derecho de adoptar "provisionalmente" una MSF, con sujeción a las condiciones establecidas en esa disposición. El texto del artículo sugería que una medida "provisional" sería la que cumpliera los dos requisitos a los que hacía referencia la primera frase del artículo, es decir, i) que la medida se impusiera con respecto a una situación en la que "los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes"; y ii) que la medida se adoptara "sobre la base de la información pertinente de que [se] disponga". De hecho, el Órgano de Apelación en *Japón - Productos agrícolas II* parecía coincidir con esta interpretación cuando expresó lo siguiente: "Aun cuando la prescripción de pruebas por variedad se considerase una medida provisional adoptada de conformidad con la primera frase del párrafo 7 del artículo 5 [...]".[138] No obstante, incluso si el Grupo Especial concluyera que la "provisionalidad" se refería al tiempo de duración de la medida, la medida aplicada por el Japón era "provisional" porque sólo habían pasado ocho años desde la adopción de la MSF vigente.

4.210 Los **Estados Unidos** alegaron que los testimonios científicos eran en este caso más que suficientes para demostrar que las manzanas maduras importadas no planteaban un riesgo para la preservación de los vegetales en el Japón. Los testimonios científicos demostraban que las frutas exportadas no habían dado lugar a la introducción de la niebla del peral y del manzano en nuevas zonas, a pesar de que se habían comercializado miles de millones de frutas. Las principales reseñas de los testimonios científicos relativos a la epidemiología de la enfermedad no habían considerado necesario describir el riesgo despreciable planteado por el comercio de frutas o bien habían llegado explícitamente a la conclusión de que las frutas no estaban involucradas en la propagación de la enfermedad. Los testimonios científicos también habían demostrado que las manzanas maduras no constituían una vía para la enfermedad. Según los Estados Unidos, los expertos habían confirmado que toda vía hipotética no se completaría porque, para cada una de esas vías, había al menos un paso respecto del cual se carecía de testimonios científicos que lo respaldasen. No se trataba de un caso en que los testimonios científicos pertinentes fueran insuficientes; los testimonios eran más que suficientes para demostrar que las manzanas importadas jamás habían transmitido la niebla del peral y del manzano al Japón y no constituían un medio de introducción de esta enfermedad. En consecuencia, no se había cumplido el primer requisito del párrafo 7 del artículo 5 y el Japón no podía adoptar medidas provisionales de conformidad con esa disposición.

4.211 El **Japón** creía que existía un número considerable de testimonios científicos para apoyar su medida de control del riesgo de la niebla del peral y del manzano que presentaban las manzanas estadounidenses. En el caso de que el Grupo Especial constatase que estos testimonios no eran suficientes de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2, se trataría no obstante de "información pertinente de que [se] dispone" en el contexto del párrafo 7 del artículo 5. Estos elementos de prueba demostraban que se necesitaba una medida fitosanitaria para contrarrestar el riesgo de propagación de la niebla del peral y del manzano mediante las manzanas estadounidenses importadas.

4.212 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón no había identificado una "información pertinente de que [se] dispone" sino que había hecho vagas referencias a " MSF extranjeras y una variedad de publicaciones especializadas". Incluso si se considerase que la información presentada por el Japón con respecto al párrafo 2 del artículo 2 era "información pertinente de que [se] dispone", ella no serviría de base a la medida. Ninguno de estos datos siquiera sugería que las manzanas maduras pudieran servir como vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano. Por otra parte, las medidas extranjeras relativas a esta enfermedad respaldaban en la gran mayoría de los casos la conclusión opuesta (es decir, que eran inexistentes o mínimas y que de todos modos no habían dado lugar a la transmisión de la niebla del peral y del manzano) o bien se referían a la prevención de la propagación de la enfermedad en plantas huéspedes (y no en la fruta), como las medidas relativas a la

[138] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos Agrícolas II*, párrafo 94.

zona tampón.[139] Las conjeturas no bastaban para justificar la aplicación de una medida "provisional" a tenor del párrafo 7 del artículo 5. Si las conjeturas fueran suficientes, los Miembros no necesitarían llevar a cabo evaluaciones de los riesgos ni mantener medidas con testimonios científicos suficientes; el párrafo 7 del artículo 5 simplemente haría desaparecer el resto del *Acuerdo MSF*.

4.213 El **Japón** adujo que era evidente que su medida se basaba en la información disponible, con inclusión de las MSF de otros Miembros y una variedad de publicaciones especializadas. Los datos en los que se basaba su posición eran, entre otros, los siguientes:

i) la recuperación de bacterias en los estudios de van der Zwet y otros (1990) y Hale y otros (1987) de manzanas aparentemente sanas en su última etapa de desarrollo ("maduras/inmaduras");

ii) la ambigüedad de la "madurez" confirmada por los expertos;

iii) la importancia decisiva del criterio de manzanas "asintomáticas" confirmada por los expertos;

iv) los fallos en las prácticas de exportación de los cultivadores/exportadores de manzanas de Washington, como lo demostraba el incidente relativo al gusano de la manzana;

v) la confirmación general de los expertos acerca de la presencia de un "riesgo" real (que incluía el carácter completo de la vía) de propagación de la enfermedad a partir de las manzanas;

vi) la falta de conocimientos acerca de la suerte corrida por las bacterias en el interior de las manzanas;

vii) los testimonios científicos pertinentes relativos a cada uno de los componentes de la medida en cuestión, con inclusión de las publicaciones científicas, las normas internacionales y las MSF de otros Miembros; y

viii) varios artículos científicos que corroboraban cada uno de los pasos de la vía.

4.214 En su respuesta, los **Estados Unidos** alegaron que incluso un examen somero de los testimonios presentados por el Japón demostraba que no guardaban relación con los pasos de la vía hipotética del Japón. De la misma manera, los "testimonios" no constituían la "información pertinente de que [se] disponía" en el sentido de la primera frase del párrafo 7 del artículo 5 porque, en ciertos casos, no se trataba más que de conjeturas (puntos i) a vi)), y en otros casos no eran "pertinentes" para el producto básico exportado (puntos vii) y viii)).

4.215 Los Estados Unidos sostuvieron que el Japón tampoco había cumplido los requisitos de la segunda frase del párrafo 7 del artículo 5, de tratar "de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo".

4.216 El **Japón** recordó que el Órgano de Apelación, en *Japón - Productos agrícolas II*, había declarado que "el párrafo 7 del artículo 5 no especifica qué resultados en cuanto a los hechos deben alcanzarse; la obligación es 'tratar de obtener' información adicional".[140] El Japón había propuesto un

[139] En EE.UU. - Prueba documental 14 se detallan las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano aplicadas a las manzanas importadas en áreas libres de esta enfermedad.

[140] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 92.

estudio conjunto a cargo de expertos de ambos países en el año 2000 con la finalidad de verificar si la medida actual se podía sustituir por otra medida que mantuviera el mismo nivel de protección, y había puesto en práctica una parte de esto. El Japón también estaba recabando de los Estados Unidos información adicional sobre cinco puntos con la finalidad de obtener una evaluación del riesgo más objetiva, según se observó en el párrafo 4.174, *supra*.

4.217 Los **Estados Unidos** sostuvieron que la actuación del Japón en relación con el estudio conjunto en realidad confirmó que no había estado tratando de obtener esa información adicional. A pesar de la clara confirmación contenida en ese estudio respecto de los resultados que se habían presentado al Japón en los últimos doce años, este país había esperado ocho meses después de que se conocieran los resultados para informar a los Estados Unidos acerca de los presuntos errores del estudio que había propuesto y acordado anteriormente y formuló cinco preguntas de las que ya conocía las respuestas. El Japón había esperado hasta que estuviera en curso el período de recolección de 2001 para formular observaciones, y en ese momento ya era demasiado tarde para modificar su medida a fin de autorizar el envío de esa cosecha, con lo que se aseguró al menos otro año sin importaciones apreciables de manzanas estadounidenses. Los Estados Unidos alegaron que esto demostraba que el Japón había eludido positivamente la información adicional pertinente. Además, los Estados Unidos adujeron que, incluso si la participación del Japón en el estudio conjunto pudiera considerarse un esfuerzo destinado a obtener información adicional con respecto a la presencia de *E. amylovora* en las manzanas maduras, no aportaba ninguna información con respecto a otros elementos de la vía. También en este caso, la negativa del Japón a reconocer información que se le había presentado durante los últimos doce años corroboraba la conclusión de que el Japón no estaba buscando esta información, sino que en realidad deseaba evitarla.

4.218 Los Estados Unidos alegaron que el Japón tampoco había cumplido el requisito del último elemento del párrafo 7 del artículo 5, de "[revisar] la medida [...] en un plazo razonable". En *Japón - Productos agrícolas II*, el Grupo Especial había llegado correctamente a la conclusión de que el Japón no podía cumplir este requisito si ni siquiera estaba recabando la información pertinente.[141] En sus evaluaciones del riesgo de plagas de 1996 y 1999, el Japón nunca había examinado, y menos aún había acreditado, información y testimonios sobre elementos decisivos de la vía de transmisión de la niebla del peral y del manzano, ni tampoco lo había hecho después. En estas circunstancias, resultaba claro que el Japón no había revisado la medida en los casi ocho años transcurridos desde 1995, pese a que había reiterado periódicamente (ante la insistencia de los Estados Unidos) sus conjeturas de que las manzanas maduras planteaban un riesgo de transmisión de la enfermedad.

4.219 El **Japón** afirmó que el Órgano de Apelación había sostenido que "[e]n nuestra opinión, lo que se entiende por 'plazo razonable' es preciso determinarlo caso por caso y está en función de las circunstancias específicas de cada caso, especialmente de la dificultad de obtener la información adicional necesaria para el examen *y* las características de la medida MSF provisional".[142] La actual MSF había sido introducida en primer lugar en agosto de 1994, y desde entonces sólo habían transcurrido ocho años. Se había realizado una revisión completa de la medida con ocasión del ARP de 1996, y también en 1999, cumpliendo el requisito de una revisión contenido en la segunda frase. El Japón observó asimismo que la nueva información necesaria para otra revisión no se podía obtener sin la cooperación de los Estados Unidos, y que el procedimiento para generar información naturalmente llevaba tiempo, como se desprendía claramente de los antecedentes de los dos experimentos llevados a cabo en 2000. El Japón observó además que tropezaba con dificultades para obtener información adicional mediante estudios ecológicos. El Japón no estaba en condiciones de realizar estos estudios de forma independiente ya que carecía de bacterias autóctonas de la niebla del peral y del manzano. En rigor, la cooperación de los Estados Unidos era esencial.

[141] Informe del Grupo Especial, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 8.58.

[142] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 93.

4.220 Los **Estados Unidos** no creían que fuera necesario identificar con tanta precisión una medida provisional en el momento de su adopción porque el párrafo 7 del artículo 5 no imponía tal requisito. No obstante, las acciones posteriores del Miembro que adoptaba la medida podían demostrar que una medida adoptada provisionalmente que cumpliera los requisitos de la primera frase no seguía beneficiándose de la excepción condicionada que se preveía en el párrafo 7 del artículo 5.

4.221 El **Japón** expresó su acuerdo en que el párrafo 7 del artículo 5 no contenía ningún requisito para que un Miembro calificara su medida como "provisional". El artículo permitía que un Miembro adoptara la medida "provisionalmente" hasta el momento en que se realizara una evaluación del riesgo más objetiva y se introdujera una nueva medida dentro de un plazo razonable, en caso necesario, como resultado de la evaluación del riesgo. Si bien las prescripciones fitosanitarias adoptadas por el Japón no se calificaron formalmente como "reglamento provisional", el reglamento que establecía estas prescripciones consistía en una Orden Ministerial o en otros documentos de menor jerarquía, que se podían modificar fácilmente.

J. ARTÍCULO 7 (ANEXO B)

4.222 Los **Estados Unidos** adujeron que, a pesar de los años de conversaciones bilaterales mantenidas con el Japón sobre sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano, el Japón no había cumplido sus obligaciones básicas de notificación previstas en el artículo 7 y en el Anexo B del *Acuerdo MSF*. El Japón había modificado sustancialmente sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano desde la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995, pero no había notificado estas modificaciones. Esto hacía mucho más difícil que los Miembros de la OMC entendieran exactamente qué medidas aplicaba el Japón para abordar la cuestión de la niebla del peral y del manzano. Concretamente, al parecer el Japón había modificado o introducido el 10 de marzo de 1997 la Notificación Nº 354 del MAFF, en la que se establecían prescripciones para la importación de manzanas estadounidenses, y el 1º de abril de 1997 las Normas Detalladas relativas a las manzanas estadounidenses del MAFF, que aplicaban la Notificación Nº 354, sin notificarlo a los Miembros de la OMC. Al no notificar las modificaciones introducidas en sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano mediante esos dos instrumentos, el Japón había actuado de forma incompatible con el artículo 7 y el Anexo B, párrafos 5 y 7, del *Acuerdo MSF*.

4.223 El **Japón** sostuvo que no había modificado sustancialmente sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano desde la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995. El Japón había notificado que designaría la *E. amylovora* como una de las enfermedades que activaban la prohibición de importaciones desde el 1º de abril de 1997, de conformidad con las disposiciones del artículo 7 y del Anexo B.[143] Esta modificación de la situación reglamentaria de *E. amylovora* no afectaba de modo alguno a la medida en cuestión, que ya estaba en vigor. La bacteria ya había sido incluida en una categoría de alto riesgo cuando se había introducido la medida fitosanitaria. Ningún Miembro formuló ninguna observación relativa a la fijación del plazo indicado en la notificación de 17 de febrero de 1997. Las modificaciones de la Notificación y de las Normas Detalladas en 1997 consistían en la reformulación técnica del reglamento que reflejaba la designación de la bacteria y no modificaba en modo alguno las prescripciones sanitarias relativas a la niebla del peral y del manzano. La obligación de un Miembro en virtud del artículo 7 del *Acuerdo MSF* consistía únicamente en notificar las "modificaciones" de sus "medidas" fitosanitarias. Por lo tanto, el Japón alegaba que había cumplido cabalmente las disposiciones del artículo 7 y del Anexo B.

[143] G/SPS/N/JPN/19, 17 de diciembre de 1996.

K. EL ARTÍCULO XI DEL GATT

4.224 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón había actuado de forma incompatible con las obligaciones que le imponía el artículo XI del GATT de 1994. Este artículo prohibía que los Miembros publicaran prohibiciones o restricciones a la importación, aparte de los derechos de aduana, impuestos u otras cargas. Las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano prohibían la importación de manzanas procedentes de los Estados Unidos a menos que se produjeran, recolectaran e importaran de conformidad con las restricciones impuestas por el Japón en relación con esta enfermedad. Por consiguiente, el Japón había actuado de forma incompatible con el artículo XI del GATT.

4.225 Con respecto al artículo XI del GATT de 1994, el **Japón** sostuvo que había demostrado que su medida era compatible con el *Acuerdo MSF* e invocó el párrafo 4 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.[144]

L. EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 4 DEL ACUERDO SOBRE LA AGRICULTURA

4.226 Los **Estados Unidos** alegaron que el Japón también había actuado de forma incompatible con las obligaciones que le imponía el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura. Este artículo prohibía que los Miembros mantuvieran, adoptaran o establecieran ninguna medida prohibida, como las restricciones cuantitativas de las importaciones, que impedían el acceso a los mercados. Las medidas impuestas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano prohibían la importación de manzanas procedentes de los Estados Unidos a menos que se produjeran, recolectaran e importaran de conformidad con las restricciones aplicadas por el Japón en relación con esta enfermedad. Por ende, el Japón había actuado de forma incompatible con el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura.

4.227 Con respecto al párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura, el **Japón** alegó que la medida en cuestión no era una de las medidas que se hubiera "prescrito se conviertan en derechos de aduana propiamente dichos" y, por tanto, no estaba prohibida por dicho artículo.[145]

V. RESUMEN DE LAS COMUNICACIONES DE TERCEROS

A. AUSTRALIA

5.1 Australia observó que la niebla del peral y del manzano era una grave enfermedad que afectaba a las manzanas y las peras con posibles consecuencias biológicas y económicas. Australia y el Japón se contaban entre los muy pocos países libres de esta enfermedad en los que era posible cultivar manzanas y peras en términos comercialmente relevantes. De conformidad con el *Acuerdo MSF*, los Miembros de la OMC estaban autorizados a adoptar medidas que pudieran ser necesarias para prevenir la entrada, radicación o propagación de enfermedades o plagas exóticas. Esos derechos no requerían ninguna prueba positiva de que la enfermedad o la plaga en cuestión se introduciría por medio de un producto importado. En cambio, un Miembro de la OMC mantenía el derecho de adoptar medidas para prevenir la *probabilidad* de transmisión de la enfermedad o la peste por medio de un producto importado.

[144] Véase también el argumento procesal del Japón, párrafos 4.1 a 4.3.

[145] *Ibid.*

1. La carga de la prueba

5.2 A juicio de Australia, los informes adoptados en varias diferencias pertinentes tramitadas ante la OMC habían dejado en claro que la carga de la prueba incumbía a la parte reclamante y que las afirmaciones, en el caso del *Acuerdo MSF*, tenían que ser corroboradas por testimonios científicos pertinentes y fidedignos. En *CE - Hormonas* el Órgano de Apelación había reconocido la importancia de atribuir correctamente la carga de la prueba en las diferencias sobre MSF, que planteaban "diversas y complicadas cuestiones de hecho".[146] El Órgano de Apelación había declarado que incumbía a la parte reclamante la carga de la prueba inicial a fin de establecer una presunción *prima facie* de incompatibilidad con una determinada disposición del *Acuerdo MSF*. El Órgano de Apelación había reiterado que:

> "la acreditación *prima facie* es aquella que requiere, a falta de una refutación efectiva por parte del demandado, que el Grupo Especial, como cuestión de derecho, se pronuncie en favor del reclamante que efectúe la acreditación *prima facie*".[147]

2. Criterio para establecer una presunción *prima facie*

5.3 Australia estimaba que, para establecer una presunción *prima facie*, todas las afirmaciones debían estar documentadas y referirse a los criterios jurídicos pertinentes, con inclusión de la *probabilidad* de entrada, radicación o propagación. Los testimonios científicos destinados a respaldar una presunción *prima facie* debían ser testimonios científicos válidos, basados en principios científicos, incluidos estudios de este carácter. En opinión de Australia, era insuficiente afirmar que *no* había testimonios que acreditaran la entrada, radicación y propagación de la enfermedad en cuestión que estuviesen relacionados con la importación del producto objeto de litigio o en relación con la medida que podría aplicarse.

5.4 En el caso que tenía ante sí el Grupo Especial, Australia sostenía que incumbía a los Estados Unidos la carga de establecer una presunción *prima facie* de que no había una relación objetiva o racional entre las medidas aplicadas por el Japón y los testimonios científicos. Australia sostenía que, para establecer la presunción *prima facie*, los Estados Unidos no podían basarse en afirmaciones acerca de la calidad y cantidad de los testimonios científicos en que se apoyaba el Japón. Los argumentos de los Estados Unidos tenían que basarse en testimonios científicos.

3. Opiniones y testimonios científicos contradictorios

5.5 A juicio de Australia, también no era necesario que los testimonios científicos fuesen de carácter monolítico, y la contradicción entre los testimonios científicos no era algo inusual; de hecho, era poco frecuente que las opiniones científicas fuesen unánimes. Por lo tanto, las opiniones científicas minoritarias basadas en datos científicos válidos no podían descartarse como testimonio. En *CE - Hormonas*, el Órgano de Apelación, reconociendo que la contradicción entre los testimonios científicos era una realidad, había considerado que no era menester que una evaluación del riesgo tuviera que consistir en una "conclusión monolítica" que coincidiera con la conclusión o la opinión científica implícita en la MSF.[148] Tampoco era necesario que una evaluación del riesgo expresara únicamente la opinión científica mayoritaria. Además, el Órgano de Apelación había hecho hincapié en la necesidad, con respecto al riesgo, de adoptar un enfoque práctico o adaptado a las condiciones del "mundo real". La evaluación del riesgo no era únicamente un examen de los factores susceptibles

[146] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 97.

[147] *Ibid.*, párrafo 104.

[148] *Ibid.*, párrafo 194.

de ser objeto de un análisis cuantitativo mediante métodos de laboratorio empíricos o experimentales.[149]

5.6 En el caso que tiene ante sí el Grupo Especial, Australia alegó que, incluso cuando se limitaban a las manzanas maduras asintomáticas, los conocimientos científicos disponibles indicaban que no había una opinión monolítica sobre el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por medio de la fruta. Respondiendo a una pregunta del Grupo Especial, Australia ofreció su interpretación acerca de las opiniones contradictorias relativas a la presencia o ausencia de infestación y de infección de frutas por la niebla del peral y del manzano. Australia señaló lo siguientes estudios que respaldaban la opinión de infestación (colonización de la superficie) de la fruta con *E. amylovora*:

Hale y otros (1987)	*E. amylovora* viable aislada en el 3 por ciento de manzanas maduras recolectadas en un huerto gravemente infectado (infección natural).
Sholberg y otros (1988)	*E. amylovora* viable aislada en el 100 por ciento de frutas recolectadas en septiembre (coincidiendo con la recolección comercial) en manzanas asintomáticas adyacentes a perales afectados por la niebla del peral y del manzano. Se había aislado un promedio de $10^{3,3}$ unidades formadoras de colonias por mililitro de *E. amylovora* viable durante la recolección, de frutas aparentemente sanas y contaminadas naturalmente, libres de manchas, en un huerto gravemente dañado por la niebla del peral y del manzano después de una tormenta de granizo.
Van der Zwet y otros (1990)	*E. amylovora* viable aislada en el cáliz, extremo del pedúnculo y superficie de las manzanas, algunas recolectadas en septiembre, en huertos infectados naturalmente en Virginia Occidental y Utah. En Virginia Occidental, el 5 por ciento (2/40) de frutas sanas de la variedad Delicious recolectadas a 30 km de distancia de huertos infectados (véase la sección de métodos de la encuesta geográfica) tenían infestación del cáliz. La población de *E. amylovora* era superior a 1.000 unidades formadoras de colonias por fruta. Frutas maduras asintomáticas no desinfestadas (4 por ciento) desarrollaron síntomas de la niebla del peral y del manzano a raíz de lesiones (experimento sobre lesiones en las frutas). Australia entendía que la madurez de las frutas utilizadas en los experimentos correspondía a una de estas categorías: i) "madura" (se deducía que la recolección se había realizado a mediados de octubre); ii) "recolectadas en el período de cosecha" (es decir, septiembre; la utilización de la palabra "cosecha" corroboraba la presunción de madurez); iii) "fruta desarrollada" (la utilización del término "desarrollada" respaldaba la presunción de que la fruta no estaba madura); iv) "recolectada en agosto y septiembre" (la utilización de la palabra "recolectada" corroboraba la presunción de madurez); y v) "toma de muestras a fines de julio, agosto y septiembre" (el haberse eludido aparentemente los términos "cosecha" y "desarrolladas" respaldaba la presunción de que estas frutas tenían una madurez de carácter mixto).

[149] *Ibid.*, párrafo 187.

Por otra parte, Australia consideraba que los estudios siguientes respaldaban una conclusión de no infestación de frutas maduras:

Dueck (1974)	No se aisló *E. amylovora* en tejidos externos de 60 manzanas maduras recolectadas de árboles gravemente infectados (infección natural).
Hale y otros (1987)	No se había aislado *E. amylovora* en 1.300 manzanas maduras recolectadas en dos huertos ligera y naturalmente infectados y tres huertos asintomáticos.
Clark y otros (1993)	Un método de hibridación del ADN no había detectado *E. amylovora* en el cáliz de manzanas inmaduras o maduras recolectadas a una distancia de 20 cm de la fuente de inóculo en un período no propicio a la propagación de la niebla del peral y del manzano.
Hale y otros (1996)	No se detectó *E. amylovora* en el cáliz ni en la superficie de 173 frutas maduras recolectadas (incluso) a 5 cm de sitios de inóculo, aproximadamente cuatro meses después de la inoculación artificial.

5.7 Con respecto a la infección (colonización interna) de frutas maduras con *E. amylovora*, Australia observó que en los estudios siguientes se apoyaba una constatación positiva:

Goodman (1954)	Se había recuperado *E. amylovora* viable en tejidos "directamente debajo de la piel" de varias manzanas que se habían mantenido en los árboles hasta febrero. Esos árboles habían estado gravemente afectados en el período vegetativo precedente. En el informe se afirmaba que las frutas tenían la pulpa húmeda, lo que indicaba que no se había momificado, y ello respaldaba la conclusión de que habían tenido un desarrollo normal.
van der Zwet y otros (1990)	El 1 por ciento de frutas maduras esterilizadas en la superficie (recolectadas en octubre) de un árbol libre de la enfermedad desarrolló la niebla del peral y del manzano durante el almacenamiento. Australia observó que los resultados de este experimento se vieron confirmados por pruebas de diagnóstico realizadas sobre una muestra aleatoria de frutas afectadas por la enfermedad. Se había recuperado *E. amylovora* viable de los tejidos internos de manzanas maduras de las variedades Rome Beauty y Delicious, cultivadas en huertos afectados por la niebla del peral y del manzano, en Utah. Según la sección de métodos correspondiente a las frutas de la variedad Delicious (en la "categoría afectada por la niebla del peral y del manzano") se habían recolectado de árboles sanos situados a una distancia de 1 a 2 metros de árboles Jonathan.
Anderson (1952)	Se había aislado *E. amylovora* viable en peras maduras inoculadas artificialmente y mantenidas en almacenamiento refrigerado durante varios meses. Esto demostraba que *E. amylovora* podía sobrevivir en peras maduras.
McLarty (1924), (1925) y (1926)	Se había aislado *E. amylovora* viable en manzanas que se habían inoculado artificialmente en un árbol mientras estaban inmaduras, que después se habían dejado llegar hasta la madurez y se habían conservado en almacenamiento durante varios meses. Esto demostraba que *E. amylovora* podía soportar las modificaciones fisiológicas de la fruta mientras maduraba.

En contraste con lo anterior, Australia indicó que los estudios siguientes respaldaban una constatación negativa de *E. amylovora* interna en manzanas maduras.

Dueck (1974)	No se había aislado *E. amylovora* viable en tejidos internos de 60 manzanas maduras recolectadas de árboles gravemente infectados (infección natural).
Roberts y otros (1989)	No se había recuperado *E. amylovora* de tejidos del corazón de 1.555 manzanas asintomáticas recolectadas de árboles afectados por la niebla del peral y del manzano y conservadas en almacenamiento refrigerado. Los autores indicaban claramente que las frutas que habían utilizado en sus experimentos estaban maduras. Las fechas de recolección variaban entre fines de agosto y fines de septiembre. Washington está situado en una latitud superior y, por tanto, se preveía que las frutas cultivadas en Virginia Occidental o en Utah madurasen antes o en una época similar, según las diferencias de variedades.
Roberts (2002)	No se observaron síntomas de *E. amylovora* en los tejidos del corazón de 1.500 frutas asintomáticas recolectadas de árboles afectados por la enfermedad (expuestas a inóculos naturales y artificiales). Las pruebas de diagnóstico realizadas en 500 de estas frutas también dieron resultados negativos. Australia observó que las condiciones ambientales durante los experimentos no eran, según se informó, propicias a la enfermedad. En la sección de examen, Roberts y otros (1989) hicieron notar las consecuencias del clima húmedo en Washington para la recuperación de *E. amylovora*.
van der Zwet y otros (1990)	No se recuperó *E. amylovora* de los tejidos internos de manzanas maduras cultivadas en Washington, Virginia Occidental y Ontario.

5.8 De conformidad con estos resultados, Australia estimaba que el Grupo Especial debería ratificar el principio de que, cuando había conocimientos científicos contradictorios, los gobiernos podían basarse de buena fe en los conocimientos científicos que proporcionaban el nivel adecuado de protección que el Miembro importador consideraba necesario.

4. El producto en cuestión

5.9 Australia estimó necesario identificar claramente el producto en cuestión y asegurar que las alegaciones, reconvenciones, argumentos y pruebas se referían al mismo producto. En este contexto, Australia recordó que en *Australia - Salmón*, el Órgano de Apelación había constatado que la MSF en cuestión en esa diferencia sólo podía ser la medida que se aplicaba efectivamente *al producto en cuestión* (sin cursivas en el original).[150] En su solicitud de establecimiento de un grupo especial, los Estados Unidos habían identificado el producto en cuestión como "manzanas". Por lo tanto, las pruebas presentadas únicamente en relación con las manzanas maduras asintomáticas no serían aplicables a los dos primeros criterios del párrafo 1 del artículo 5 para establecer si la evaluación del riesgo efectuada por el Japón cumplió los criterios de una evaluación del riesgo correcta.[151] Como los Estados Unidos no habían limitado los productos comprendidos en su reclamación a las manzanas maduras asintomáticas, Australia sostenía que la evaluación del riesgo necesariamente debía incluir

[150] *Ibid.*, párrafo 103.

[151] Los dos primeros criterios a los que se refirió Australia eran los primeros dos de los tres criterios establecidos en el párrafo 121 del informe del Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*: identificación de la enfermedad y evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación, así como las consecuencias conexas.

una identificación de la enfermedad en manzanas de origen estadounidense, así como la probabilidad de entrada, radicación o propagación de todas las manzanas de origen estadounidense, y no sólo de las manzanas maduras asintomáticas.

B. BRASIL

5.10 En su carácter de país libre de la niebla del peral y del manzano que autorizaba la importación de manzanas estadounidenses en las condiciones indicadas *infra*, el Brasil tenía un interés especial en esta diferencia. Por ser uno de los principales exportadores mundiales de productos agropecuarios, el Brasil también estaba interesado en asegurar que el *Acuerdo MSF* se interpretara y aplicara correctamente.

1. Cuestiones relacionadas con el *Acuerdo MSF*

5.11 El Brasil observó que los Estados Unidos alegaban que el Japón había actuado de manera incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* porque sus medidas se mantenían "sin testimonios científicos suficientes". El párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* expresaba la obligación general de aportar una justificación científica suficiente para basar las medidas aplicadas por un Miembro. En esa disposición también se establecía que las medidas sanitarias y fitosanitarias se debían basar "en principios científicos" y se debían aplicar "en cuanto sea necesari[o] para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales". En opinión del Brasil, estas tres obligaciones se debían tener en cuenta conjuntamente para determinar si un país actuaba o no en conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 2.

5.12 La finalidad del *Acuerdo MSF* era proteger la salud y la vida de las personas y de los animales y preservar los vegetales de los riesgos derivados del comercio de productos agropecuarios, evitando al mismo tiempo restricciones innecesarias al comercio. Por esa razón, una medida sanitaria no sólo debía basarse en criterios científicos, sino que también debía aplicarse "en cuanto sea necesaria para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales". En otros términos, la medida debía entrañar el menor grado posible de restricción del comercio. Esta obligación se reiteraba en el párrafo 6 del artículo 5.

5.13 El mejor modo en que un país podía cumplir este requisito era basar sus MSF, en la medida de lo posible, en normas, directrices y recomendaciones internacionales. A juicio del Brasil, ésta era la opción más conveniente. Cuando los países basaban sus medidas en normas, directrices y recomendaciones acordadas internacionalmente, reducían al mínimo la posibilidad de conflictos y disminuían los efectos negativos en el comercio.

5.14 No obstante, el Brasil comprendía que los países hacían frente a situaciones en las que tenían que adoptar medidas que se apartaban de las normas, directrices o recomendaciones internacionales. Cuando las circunstancias específicas relativas a un producto y a una plaga exigían una medida diferente, los países debían basar su medida en una evaluación del riesgo correcta que tuviera en cuenta las "técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes", como la CIPF. La CIPF había elaborado criterios objetivos para la evaluación del riesgo de plagas que, a juicio del Brasil, ayudaba a los países a cumplir sus obligaciones en virtud del párrafo 2 del artículo 2 y los párrafos 1, 2 y 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*.

5.15 A este respecto, el Brasil recordó las constataciones del Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*, en el sentido de que una evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 tenía que:

i) identificar las enfermedades cuya entrada, radicación o propagación un Miembro desea evitar en su territorio, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas a la entrada, radicación o propagación de esas enfermedades;

ii) evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de esas enfermedades, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas; y

iii) evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de esas enfermedades según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse.

5.16 Aunque los Estados Unidos no habían planteado la cuestión de la equivalencia de las medidas sanitarias y fitosanitarias, a juicio del Brasil parecía haber un vínculo estrecho entre las alegaciones de los Estados Unidos y la aplicación del artículo 4 del *Acuerdo MSF*. El artículo 4 establecía que los "Miembros aceptarán como equivalentes las medidas sanitarias o fitosanitarias de otros Miembros, aun cuando difieran de las suyas propias o de las utilizadas por otros Miembros que comercien con el mismo producto". El artículo 4 indicaba también que, para que las MSF se considerasen equivalentes, el país exportador tenía que demostrar objetivamente que la medida alternativa lograba el nivel adecuado de protección del país importador, es decir, que su medida producía el mismo efecto para conseguir el nivel adecuado de protección del país importador. En este caso, aunque las medidas aplicadas por el Japón en relación con la importación de manzanas estadounidenses cumplían los requisitos del párrafo 2 del artículo 2, el Japón debía haber tenido cabalmente en cuenta la cuestión de la equivalencia de las medidas sanitarias estadounidenses. El Brasil concedía gran importancia a la aplicación del artículo 4, que constituía un instrumento útil para los países, especialmente los países en desarrollo Miembros, en la aplicación de sus obligaciones dimanantes del *Acuerdo MSF*.

5.17 El Japón había sostenido, como defensa subsidiaria, que sus medidas se justificaban al amparo del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. El Brasil preconizaba una interpretación estricta del párrafo 7 del artículo 5 a fin de evitar que se lo utilizara como un obstáculo encubierto al comercio. Para que una medida se considerase compatible con el párrafo 7 del artículo 5, se debían cumplir íntegramente y al mismo tiempo cuatro requisitos:

a) que "los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes";

b) que la medida se adopte "sobre la base de la información pertinente de que [se] disponga, con inclusión de la procedente de las organizaciones internacionales competentes y de las medidas sanitarias o fitosanitarias que aplican otros Miembros", (lo que significaba que se debía tener en cuenta toda la información pertinente para el caso);

c) que el país que aplica la medida debe tratar de obtener "la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo"; y

d) que el país que aplica la medida revise en consecuencia dicha medida en un plazo razonable.

2. Las medidas fitosanitarias aplicadas por el Brasil a las manzanas estadounidenses[152]

5.18 Aunque el Brasil estaba libre de la niebla del peral y del manzano, su legislación exigía únicamente que las autoridades fitosanitarias de los Estados Unidos certificasen que las manzanas exportadas al Brasil estuviesen producidas en áreas libres de la enfermedad o que recibieran un tratamiento posterior a la cosecha. El Brasil expresó que su medida sanitaria se basaba en la información científica disponible y se aplicaba sólo con el alcance necesario para proteger su territorio de la entrada y propagación de la niebla del peral y del manzano.

[152] Respuesta del Brasil a una pregunta formulada por el Grupo Especial, 13 de noviembre de 2002.

5.19 En términos concretos, la Instrução Normativa (Norma de Instrucción) Nº 4/2001 de 11 de enero de 2001, establecía las prescripciones sanitarias específicas aplicables a algunas plagas, con inclusión de *E. amylovora*, que afectaban a las manzanas producidas en los Estados Unidos. Este reglamento preveía dos situaciones en las que las manzanas estadounidenses se podían exportar al Brasil:

a) Las manzanas procedentes de áreas que no estaban libres de la niebla del peral y del manzano debían recibir un tratamiento posterior a la recolección antes de su exportación. Las autoridades fitosanitarias de los Estados Unidos tenían que certificar que "el envío fuese tratado con TCM Nº 14 para eliminar la niebla del peral y del manzano, bajo la supervisión oficial que certificara la eficacia del tratamiento con respecto a la plaga". El tratamiento con TCM Nº 14 requería que las manzanas se sometieran a un baño de inmersión con una solución de cloro de una concentración de 100 ppm durante un minuto, con el propósito de eliminar la niebla del peral y del manzano.

b) Las autoridades fitosanitarias de los Estados Unidos debían certificar que "el producto se cultivaba en un área reconocida por las autoridades fitosanitarias del país importador como libre de la niebla del peral y del manzano, de conformidad con la Norma 3.2 del COSAVE - Prescripciones para el reconocimiento de áreas libres de plagas".

5.20 Las autoridades fitosanitarias del Brasil habían entablado negociaciones bilaterales con sus homólogos de los Estados Unidos con miras a determinar las áreas consideradas libres de la niebla del peral y del manzano. Después de la designación de esas áreas, la única medida que afectaba a la importación de manzanas estadounidenses procedentes de áreas libres de la enfermedad era un certificado fitosanitario que acreditara que el producto procedía de una de las zonas libres. No se exigía que las manzanas se sometieran a ningún tratamiento ulterior o procedimiento de cuarentena. El Brasil consideraba que sus medidas relativas a las manzanas estadounidenses estaban en conformidad con el párrafo 6 del *Acuerdo MSF*.

5.21 Las prescripciones aplicadas por el Brasil a la importación de manzanas procedentes de países libres de la niebla del peral y del manzano eran básicamente las mismas. Las autoridades fitosanitarias del país exportador tenían que certificar que la plaga no existía en dicho país.

C. COMUNIDADES EUROPEAS

5.22 Las Comunidades Europeas expresaron que intervenían como tercero en razón de sus intereses sistémicos relacionados con la interpretación y aplicación del *Acuerdo MSF*.

1. Cuestiones procesales

5.23 El Japón, en su calidad de parte demandada, había planteado cuestiones que revestían un interés procesal general para las Comunidades Europeas, especialmente en lo relativo a la utilización de los testimonios científicos disponibles para basar medidas de protección.

5.24 Las Comunidades Europeas observaban que los Estados Unidos no habían expuesto sus alegaciones con respecto a algunos artículos que habían mencionado en la solicitud de establecimiento de un grupo especial. Las Comunidades Europeas consideraban que la identificación exhaustiva de todas las alegaciones lo antes posible en el procedimiento tenía gran importancia para el desarrollo

correcto de la solución de diferencias.[153] El Órgano de Apelación había dejado en claro en varias ocasiones que un grupo especial no podía pronunciarse en favor de una parte reclamante "que no haya acreditado una presunción *prima facie* de incompatibilidad sobre la base de las alegaciones jurídicas específicas que hizo valer".[154] Un grupo especial no podía acreditar la presunción *prima facie* en lugar del reclamante. La cuestión de si los Estados Unidos habían expuesto adecuadamente todas sus alegaciones suscitaba la cuestión de si los Estados Unidos habían podido acreditar *prima facie* que el Japón había infringido determinadas disposiciones.

5.25 Las Comunidades Europeas consideraban que la práctica de no enunciar todas las alegaciones en la Primera comunicación escrita impedía a la parte demandada la utilización de las diversas etapas del procedimiento del Grupo Especial para defenderse adecuadamente. Esta práctica también impedía que los terceros tuvieran conocimiento de lo esencial de determinadas alegaciones y que realizaran intervenciones pertinentes. Además, el hecho de que los Estados Unidos hubiesen preferido deliberadamente no adelantar en este caso los argumentos sobre todas sus alegaciones, defendiéndose después ante la petición del Japón de eliminar ciertas alegaciones calificando de esta petición como "prematura", demostraba una clara falta de respeto hacia los derechos de la parte demandada y los intereses de los terceros. Las Comunidades Europeas consideraban que esta actitud era contraria a lo dispuesto en el artículo 10 del ESD.

5.26 Las Comunidades Europeas tomaron nota del argumento del Japón de que los Estados Unidos no habían identificado adecuadamente su alegación porque no habían indicado a partir de qué momento las medidas aplicadas por el Japón debían considerarse incompatibles con las obligaciones dimanantes del *Acuerdo MSF*.[155] El Japón había alegado asimismo que, si no se identificaba el momento pertinente, no se podía utilizar adecuadamente la posibilidad prevista en el párrafo 7 del artículo 5, ya que sería imposible que el Japón determinase el "plazo razonable".

5.27 Las Comunidades Europeas estimaban que, para estar en conformidad con las obligaciones previstas en el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, toda medida sanitaria o fitosanitaria tenía que basarse en "testimonios científicos suficientes" en un momento dado. Esto significaba que en los casos en los que los testimonios científicos disponibles en el momento de introducción de la medida habían sido suficientes para justificarla, pero posteriormente esos testimonios habían sido invalidados por nuevos testimonios científicos, la medida ya no se podía mantener. No obstante, para establecer una presunción *prima facie* de violación del párrafo 2 del artículo 2 y permitir que la contraparte

[153] Las Comunidades Europeas recordaron que en *Chile - Sistema de bandas de precios*, el Órgano de Apelación hizo referencia a su jurisprudencia anterior en el sentido de que "no hay ninguna prescripción en el ESD ni ninguna regla de la práctica del GATT en virtud de la cual los argumentos sobre todas las alegaciones relativas al asunto sometido al OSD hayan de exponerse en la primera comunicación escrita de la parte reclamante al Grupo Especial". No obstante, el Órgano de Apelación había expresado asimismo que: "La exigencia de que haya las debidas garantías procesales y un desarrollo ordenado del procedimiento impone que se deban formular explícitamente las alegaciones en la solución de diferencias de la OMC. Sólo de este modo el Grupo Especial, las otras partes y los terceros comprenderán que se ha formulado una alegación específica, conocerán sus dimensiones y tendrán una oportunidad adecuada de examinarla y responder a ella. Los Miembros de la OMC no han de tener que preguntarse qué alegaciones específicas se han formulado contra ellos en la solución de una diferencia. Como dijimos al ocuparnos del asunto *India - Patentes*: Todas las partes que intervengan en la solución de diferencias con arreglo al ESD deben exponer plenamente desde el principio las alegaciones que configuran la diferencia y los elementos de hecho relacionados con esas alegaciones. Las alegaciones deben exponerse claramente" (informe del Órgano de Apelación, *India - Patentes*, párrafo 94). (Sin subrayar en el original.) Informe del Órgano de Apelación, *Chile - Sistema de bandas de precios*, párrafos 158 y 164.

[154] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 129. Véase también el informe del Órgano de Apelación en *Brasil - Aeronaves*, párrafo 194.

[155] Primera comunicación del Japón, párrafos 18 a 28.

formulase su defensa, las Comunidades Europeas consideraban que los Estados Unidos deberían haber especificado el momento en el que estimaban que las medidas japonesas en cuestión se habían mantenido "sin testimonios científicos suficientes". Esto era particularmente cierto porque los Estados Unidos no impugnaban la adopción de las medidas fundándose en el párrafo 2 del artículo 2, sino sólo su mantenimiento.

5.28 Las Comunidades Europeas tomaron nota de la objeción planteada por el Japón a la utilización de testimonios que no se habían publicado y que se le habían presentado por primera vez en la comunicación del reclamante. Las Comunidades Europeas estimaban que la cuestión planteada por el Japón no tenía un mero carácter procesal. La naturaleza de los testimonios que se han de considerar "suficientes" con arreglo al párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* exigía que dichos testimonios fuesen "públicos" e indudablemente "científicos", es decir, que debían formar parte del saber especializado conocido. Las Comunidades Europeas alegaron que los Estados Unidos no podían invocar argumentos relacionados con la presentación de testimonios para invertir la carga de la prueba prevista en el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

2. Argumentos jurídicos sobre el párrafo 2 del artículo 2 y los párrafos 1 y 7 del artículo 5

5.29 El párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* establecía que los Miembros tenían la obligación de asegurarse de que las medidas fitosanitarias no se mantenga[n] sin testimonios científicos suficientes", con excepción de los casos previstos en el párrafo 7 del artículo 5 del Acuerdo. En este contexto, las Comunidades Europeas recordaron que obviamente era posible que pudiese haber opiniones científicas diferentes acerca de la necesidad de preservar los vegetales. Algunos estudios científicos podían llegar a la conclusión de que existían riesgos de propagar una enfermedad vegetal mientras que otros estudios podían llegar a una conclusión opuesta. Los "testimonios científicos" constituían el total de los testimonios disponibles.[156]

5.30 Las Comunidades Europeas aducían que el concepto de importancia capital en ese contexto era el de "suficientes". El Órgano de Apelación había constatado que tenía que existir "una relación suficiente o adecuada entre dos elementos, *in casu*, entre la MSF y los testimonios científicos". Esta relación había sido calificada como "racional u objetiva" y tenía que determinarse caso por caso según sus circunstancias específicas, especialmente las características de la medida y de la calidad y cantidad de los testimonios científicos.[157]

5.31 En este contexto, la atribución de la carga de la prueba era importante. A fin de demostrar la incompatibilidad de las medidas aplicadas por el Japón con las obligaciones derivadas del párrafo 2 del artículo 2, incumbía a los Estados Unidos demostrar en primer lugar que dichas medidas no se basaban en testimonios científicos suficientes. Con este propósito, los Estados Unidos podían utilizar todos los testimonios disponibles, con inclusión de nuevos testimonios científicos disponibles en el momento en que las medidas se habían introducido inicialmente. No obstante, el concepto de testimonio previsto en el párrafo 2 del artículo 2 no podía interpretarse en el sentido de que incluía información científica que no estaba disponible o no era accesible para la parte que aplicaba la MSF. Por lo tanto, los testimonios científicos privados o no publicados, de los que la parte no tenía conocimiento, no se podían tener en cuenta para determinar si los testimonios científicos en los que se basaba la MSF eran (todavía) suficientes. Las Comunidades Europeas alegaron que esta

[156] En *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación hizo referencia a su informe en *CE - Hormonas* con respecto a la existencia de una "opinión científica 'principal'" y de "una opinión discrepante procedente de fuentes competentes y respetadas". A juicio de las Comunidades Europeas, ambas eran "testimonios científicos" en el sentido del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

[157] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafos 73 y 84.

interpretación del concepto de "testimonio" en el sentido de que significaba "testimonios *existentes*" estaba en consonancia con las disposiciones sobre evaluación de los riesgos previstas en el párrafo 2 del artículo 5, que obligaban a los Miembros a tener en cuenta los "testimonios científicos *existentes*".

5.32 Las Comunidades Europeas recordaron que el párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* obligaba a los Miembros a asegurarse de que sus MSF se basaran en una evaluación de los riesgos. Había al menos tres condiciones para que una evaluación de los riesgos estuviese en conformidad con el párrafo 1 del artículo 5. La evaluación del riesgo tenía que "identificar" las enfermedades que el Miembro deseaba prevenir, así como sus consecuencias biológicas y económicas. La evaluación del riesgo también tenía que evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la enfermedad en el territorio del Miembro, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas. Por último, esa probabilidad y esas consecuencias se tenían que evaluar según las MSF que pudieran aplicarse.[158]

5.33 En el caso presente, el Japón había identificado claramente la enfermedad. Con respecto a la probabilidad de entrada, radicación o propagación de dicha enfermedad dentro del Japón, la jurisprudencia había establecido que la evaluación del riesgo no sólo debía establecer una *possibility* (posibilidad), sino la *"likelihood"*, es decir, *"probability"* (probabilidad) de esa entrada, radicación o propagación.[159] Dicha evaluación del riesgo debía referirse a las consecuencias probables de las importaciones a las que las MSF se podrían aplicar. Por consiguiente, en el caso presente, la evaluación del riesgo llevada a cabo por el Japón debía referirse a las manzanas importadas de los Estados Unidos. Por último, la evaluación del riesgo llevada a cabo por el Japón debía haber evaluado la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la enfermedad mediante la importación de manzanas estadounidenses en la hipótesis de que se aplicaran las medidas MSF. Debía observarse a este respecto que tenía que existir una relación razonable entre la evaluación del riesgo y la MSF. Sin embargo, esto no significaba que la evaluación del riesgo tenía que llegar a una conclusión monolítica que coincidiera con la conclusión u opinión científica implícita en la MSF. Bien podía ocurrir que en un caso dado existieran opiniones discrepantes de científicos competentes acerca de una cuestión determinada, lo que indicaría una situación de incertidumbre científica. También era posible que los Miembros actuasen de buena fe basándose en lo que, en un momento dado, podía ser una opinión discrepante procedente de fuentes competentes y respetadas.[160]

5.34 Las Comunidades Europeas observaron que el Japón había alegado que, si el Grupo Especial constatara que los testimonios en que se había basado eran insuficientes, lo que suponía una violación del párrafo 2 del artículo 2, las medidas aplicadas por el Japón aun se justificarían al amparo del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* y se podrían mantener provisionalmente. Teniendo en cuenta esta defensa subsidiaria al amparo del párrafo 7 del artículo 5, las Comunidades Europeas reiteraron su opinión de que el principio de precaución se había convertido en un verdadero principio de derecho internacional de alcance general.[161] Además, según el Órgano de Apelación, el párrafo 7 del artículo 5, junto con otras disposiciones del *Acuerdo MSF*, reflejaba el principio de precaución.[162]

---

[158] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 121; informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 112.

[159] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 123.

[160] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 194.

[161] Según las Comunidades Europeas, a nivel internacional, el primer reconocimiento del principio de precaución se remontaba a la Carta Mundial de la Naturaleza aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1982 y posteriormente se había recogido en distintos convenios internacionales sobre la protección del medio ambiente. A comienzos del decenio de 1990, la Declaración de Río, con la que había concluido la Conferencia de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, se había codificado una aplicación de este principio

5.35 En *CE - Hormonas*, el Órgano de Apelación había aclarado útilmente algunos de los aspectos relativos a la interpretación y aplicación del principio de precaución en el marco del *Acuerdo MSF*. En particular, el Órgano de Apelación había coincidido con las Comunidades Europeas en que el párrafo 7 del artículo 5 no agotaba la pertinencia del principio. Así, cuando se reflejaba en el sexto párrafo del preámbulo y en el párrafo 3 del artículo 3 del Acuerdo, concedía a los Miembros el derecho de determinar su propio nivel adecuado de protección. En cuanto a los detalles del párrafo 7 del artículo 5, resultaba claro para las Comunidades Europeas que una MSF de precaución tenía que basarse en una evaluación de la información pertinente disponible con respecto a los riesgos planteados por sustancias, enfermedades u organismos presentes en un producto dado. No había una exigencia de llevar a cabo un análisis cuantitativo o de expresar la opinión de la mayoría de la comunidad científica (suponiendo que hubiera testimonios científicos disponibles a tener en cuenta). Un Miembro podía actuar de buena fe sobre la base de datos no cuantificables de carácter fáctico o cualitativo, así como de una opinión discrepante procedente de fuentes calificadas y respetadas o bien de cualquier nueva información pertinente que hubiera resultado accesible.[163]

5.36 En *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación había aclarado más detalladamente cuatro requisitos que debían cumplirse para la aplicación del párrafo 7 del artículo 5. La medida 1) tenía que imponerse con respecto a una situación cuando los testimonios científicos pertinentes fueran insuficientes, y 2) se tenía que adoptar sobre la base de la información pertinente de que se dispusiera. Tal medida provisional no podría mantenerse a menos que el Miembro que hubiese adoptado la medida 3) tratara de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo, y 4) revisara en consecuencia la medida en un plazo razonable. Estos cuatro requisitos eran acumulativos e igualmente importantes a efectos de determinar la conformidad con las disposiciones del párrafo 7 del artículo 5. Según la resolución del Órgano de Apelación, cuando uno de esos cuatro requisitos no se cumpliera, la medida sería incompatible con el párrafo 7 del artículo 5.[164] Las Comunidades Europeas consideraban también que el carácter "provisional" de las medidas adoptadas sobre la base del párrafo 7 del artículo 5 no se refería a un límite temporal sino a la evolución de los conocimientos científicos.[165]

---

en su Principio 15, en el que se indicaba: "Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deben aplicar ampliamente las medidas de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas efectivas para impedir la degradación del medio ambiente." Desde entonces, tanto la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, habían hecho referencia al principio de precaución. El 28 de enero de 2000, en la Conferencia de las partes firmantes del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Protocolo sobre Bioseguridad, relativo al transporte, manipulación y utilización seguras de organismos vivos modificados derivados de la moderna biotecnología, se había confirmado la función clave del principio de precaución.

[162] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 124.

[163] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafos 172, 124, 187 y 194.

[164] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 89.

[165] Véase *Comunicación de la Comisión Europea sobre el recurso al principio de precaución*, WT/CTE/W/147, G/TBT/W/137, de 27 de junio de 2000.

5.37 Las Comunidades Europeas alegaron asimismo que la aplicación del principio de precaución al amparo del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* también debía tener en cuenta los criterios siguientes que a su juicio eran plenamente compatibles con el párrafo 7 del artículo 5 tal como lo interpretaba el Órgano de Apelación.[166]

5.38 En primer lugar, las MSF consideradas deberían ser proporcionadas y no entrañar un grado de restricción del comercio mayor del necesario para conseguir el nivel de protección considerado adecuado por el Miembro que las aplica. Sin embargo, las medidas de precaución no se deberían evaluar únicamente en relación con la reducción de los riesgos inmediatos. En realidad, es en las situaciones en las que los efectos negativos no se dejaban sentir hasta mucho tiempo después de la exposición que las relaciones de causalidad eran más difíciles de probar científicamente y, por este motivo, el principio de precaución se debía invocar a menudo. En este caso, los efectos potenciales a largo plazo debían tenerse en cuenta para evaluar la proporcionalidad de las medidas.

5.39 En segundo lugar, la aplicación de las medidas no debería ser discriminatoria. Las medidas adoptadas en virtud del principio de precaución deberían elaborarse de modo que consiguieran un nivel equivalente de protección sin invocar arbitrariamente el origen diferente o la naturaleza del proceso de producción para aplicar de manera arbitraria tratamientos diferentes. Esto estaba en consonancia con la obligación general expresada en el párrafo 3 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

5.40 El objetivo debería ser la coherencia entre las medidas ya adoptadas en situaciones similares o que utilizaban enfoques similares. Por supuesto, la comparabilidad entre dos situaciones diferentes se debería evaluar sobre la base de la información pertinente disponible en cada caso.

5.41 Las medidas adoptadas suponían un examen de los beneficios y los costes, tanto como económicos como no económicos, según correspondiera, que se derivaran de la acción o la falta de acción. Este análisis debía examinar si, sobre la base de la información pertinente disponible, había otra medida razonablemente disponible que pudiera conseguir el nivel adecuado de protección y que supusiera un grado menor de restricción del comercio.

5.42 Las medidas, aunque de carácter provisional, se podían mantener mientras no se pudiera llevar a cabo una evaluación del riesgo más completa porque los datos científicos siguieran siendo insuficientes, vagos o no concluyentes y mientras el riesgo se considerara demasiado alto en relación con el nivel de protección escogido. No obstante, el mantenimiento de las medidas debería depender de la evolución de los conocimientos científicos. Por consiguiente, las autoridades encargadas de la reglamentación deberían evaluar nuevamente los datos y la medida cuando se obtuviera nueva información científica.

D. NUEVA ZELANDIA

5.43 La participación de Nueva Zelandia como tercero reflejaba su "interés sustancial" en las cuestiones de principio derivadas de las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano que restringían la importación de manzanas. Por ser un país cuya economía dependía notablemente de las exportaciones agropecuarias, la aplicación correcta del *Acuerdo MSF* revestía una importancia capital para Nueva Zelandia. Nueva Zelandia consideraba que las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano impuestas por el Japón eran incompatibles con las obligaciones que tenía este país en virtud del *Acuerdo MSF*. Las medidas aplicadas por el Japón también tenían importantes consecuencias prácticas para Nueva Zelandia porque hacían que la exportación de manzanas de Nueva Zelandia al Japón resultara poco rentable.

[166] Estos criterios también se describieron más detalladamente en la *Comunicación de la Comisión Europea sobre el recurso al principio de precaución*, citada *supra*, epígrafe 6.3.

1. Testimonios científicos relativos a la niebla del peral y del manzano

5.44 Los testimonios científicos desempeñaban un papel fundamental en el marco establecido por el *Acuerdo MSF*. Este Acuerdo subrayaba la importancia de que las medidas sanitarias o fitosanitarias fueran justificables objetivamente y hacía hincapié en la necesidad de aplicar principios y testimonios científicos en la elaboración de las medidas. Las medidas aplicadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano a la importación de manzanas importadas no se basaban en testimonios científicos y eran incompatibles con las prescripciones del *Acuerdo MSF*.

5.45 El Japón había explicado que trataba de protegerse contra la introducción de la niebla del peral y del manzano por medio de manzanas importadas. Sin embargo, los testimonios científicos disponibles indicaban que nunca se había demostrado que las manzanas maduras hubiesen causado la introducción de esta enfermedad y que tampoco eran una vía para la niebla del peral y del manzano.

5.46 La ausencia de una vía por conducto de las manzanas maduras se desprendía claramente en primer lugar de la completa falta de testimonios de que la niebla del peral y del manzano hubiese sido nunca introducida en una zona por manzanas maduras procedentes de ningún lugar del mundo, teniendo en cuenta los casos de propagación tanto transoceánica como continental.

5.47 En el caso de Nueva Zelandia, el método de introducción (entrada y radicación) de *E. amylovora* en Nueva Zelandia no era conocido, aunque un grupo de científicos creía que la niebla del peral y del manzano se había importado en Nueva Zelandia a través de plantas de vivero.[167] El método de introducción de *E. amylovora* en el Reino Unido también era desconocido. Podría haber sido introducida en material vegetal infectado o en cajas de frutas contaminadas, pero esto nunca se había demostrado.[168] En el caso de Hawai, la bacteria *E. amylovora* se había aislado en 1965 a partir de peras en estado de descomposición importadas de los Estados Unidos. Aunque las bacterias entraron en Hawai en esa ocasión, no se las vinculó con las manzanas, y no se radicaron en plantas huéspedes en Hawai. A falta de radicación, no podía alegarse que la niebla del peral y del manzano se había introducido en Hawai. Por último, en el caso de Egipto, la existencia de la enfermedad se había comunicado en 1964.[169] Aunque El-Helaly y otros no habían tratado directamente la cuestión de la fuente de introducción de la enfermedad, sin embargo sugirieron que lo más probable era que se hubiera introducido en plantas de vivero importadas procedentes de países europeos en los que la enfermedad estaba radicada desde mucho tiempo atrás.

5.48 Nueva Zelandia subrayó que las investigaciones científicas que utilizaban técnicas moleculares que habían estudiado la propagación de la niebla del peral y del manzano en Europa habían llegado a la conclusión de que, a pesar del comercio no controlado de manzanas hacia la Unión Europea y dentro de ella, la introducción de esta enfermedad se había producido por medio de la

---

[167] Nueva Zelandia se refirió a las publicaciones de A.H. Cockayne (1920), "Fire Blight: A Serious Disease of Fruit Trees", *New Zealand Journal of Agriculture* Nº 20, páginas 156 y 157; J.A. Campbell (1920), "The Orchard: The Outbreak of Fire Blight", *New Zealand Journal of Agriculture* Nº 20, páginas 181 y 182; J.D. Atkinson (1971), "Diseases of Tree Fruits", *New Zealand Department of Scientific And Industrial Research Information Series* 81; y W.G. Bonn y T. van der Zwet (2000), "Distribution and Economic Importance", en *Fire Blight; The Disease and its Causative Agent - Erwinia amylovora*, Ed. J.L. Vanneste, CAB International.

[168] R.A. Lelliott (1959), Fire Blight of Pears in England, *Agriculture* 65, páginas 564 a 568; T. van der Zwet y H.L. Keil (1979), "Fire Blight - A Bacterial Disease of Rosaceous Plants", US Department of Agriculture Handbook Nº 510, página 12; y Bonn y van der Zwet (2000), *Fire Blight: the Disease and its Causative Agent, Erwinia amylovora*, páginas 37 a 53 (J.L. Vanneste ed.).

[169] El-Helaly, A.F., Abo-El-Daheb, M.K., El-Goorani, M.A. (1964), "The Occurrence of Fire Blight Disease of Pear in Egypt", *Phytopathologia Mediterranea* Nº 3, páginas 156 a 163.

propagación secuencial o la importación de material de plantación infectado, pero no mediante las manzanas.[170] Nueva Zelandia observó también a este respecto que, en un estudio publicado por Jock y otros (2002) se había demostrado que, a pesar del escaso control del comercio de plantas huéspedes y productos vegetales afectados por la niebla del peral y del manzano, la propagación de la enfermedad en Europa era normalmente de carácter secuencial y por medio de vectores, tales como insectos, pájaros y el viento.[171]

5.49 Nueva Zelandia expresó que los expertos científicos que habían estudiado la probabilidad de que la niebla del peral y del manzano se introdujera por medio de la importación de manzanas maduras habían llegado a la conclusión de que el riesgo de que esto sucediera era tan escaso que podía considerarse insignificante. Las investigaciones científicas en cuatro pasos clave de la cadena de hechos que constituían la vía de la enfermedad justificaban esta conclusión de riesgo insignificante:

i) Las bacterias de la niebla del peral y del manzano no aparecían en el interior de las manzanas maduras.

ii) La incidencia de las bacterias en la superficie, con inclusión del cáliz, de manzanas maduras era muy rara.

iii) Se había demostrado que, en el caso de las manzanas exportadas al Japón, las prácticas normales de manipulación posterior a la recolección (con inclusión del almacenamiento refrigerado) reducían aún más la posibilidad de que las bacterias de la niebla del peral y del manzano aparecieran en manzanas maduras importadas, lo que ya se había demostrado que era sumamente improbable.

iv) Las pruebas científicas también respaldaban la opinión de que no había ningún vector que transfiriera la bacteria de una manzana madura a una planta huésped receptiva. En consecuencia, esto indicaba que había una completa ruptura de la vía de transmisión en este punto.

5.50 Las manzanas maduras eran el único tipo de manzanas exportadas. Las manzanas inmaduras no se recolectaban ni exportaban, ya que las frutas recolectadas en estado de inmadurez no se podían comercializar. Además, las manzanas maduras eran por naturaleza asintomáticas porque los racimos de flores o las frutas se desarrollaban de forma anormal y abortaban o se marchitaban en la rama.

2. Incompatibilidad de las medidas adoptadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano con el *Acuerdo MSF*

5.51 Nueva Zelandia estimaba que las medidas adoptadas por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano eran incompatibles con las obligaciones que imponían al Japón el párrafo 2 del artículo 2 y los párrafos 1, 2 y 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. De conformidad con las normas usuales sobre la carga de la prueba, confirmadas en el caso de las MSF por el Órgano de Apelación en el asunto *CE - Hormonas*, los Estados Unidos estaban obligados a acreditar *prima facie* que la medida

[170] López, M. M., Gorris, M. T., Llop, P., Cambra, M., Borruel, M., Plaza, B.; Roselló, M., García, P., Palomo, J. L., y Berra, D. (1999). Fire blight in Spain: situation and monitoring, *Acta Horticulturae* 489, páginas 187 a 191; Zhang, Y. y Geider, K. (1997). Differentiation of Erwinia amylovora strains by pulsed-field gel electrophoresis. *Applied and Environmental Microbiology* 63(11), páginas 4421 a 4426.

[171] Jock, S., Donat, V. López, M. M., Bazzi, C. y Geider, K. (2002), "Following spread of fire blight in Western, Central and Southern Europe by molecular differentiation of *Erwinia amylovora* strains with PFGE analysis", *Environmental Microbiology* 4(2), páginas 106 a 114.

adoptada por el Japón era incompatible con el *Acuerdo MSF*. Incumbía entonces al Japón presentar testimonios científicos satisfactorios que refutaran la presunción establecida por los Estados Unidos.

5.52 De conformidad con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, el Japón no debía mantener MSF sin testimonios científicos suficientes. En *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación declaró que esto significaba que tenía que haber una relación racional entre los testimonios científicos y las MSF que se mantenían. En opinión de Nueva Zelandia, los elementos aportados por el Japón no llegaban a constituir una base objetiva y científica para la aplicación de las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano a las manzanas maduras. Las medidas adoptadas por el Japón no guardaban ninguna relación racional con los testimonios científicos porque reglamentaban la importación de un producto básico que, según los testimonios científicos, no eran una vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano, o sea la enfermedad contra la cual el Japón deseaba protegerse.

5.53 El Japón tampoco podía basarse en el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* para justificar la imposición de sus restricciones relativas a la niebla del peral y del manzano como medidas provisionales. Los testimonios científicos acerca de la introducción de la niebla del peral y del manzano causada por la importación de manzanas maduras no eran insuficientes. En realidad, se había llevado a cabo una cantidad importante de investigaciones científicas para estudiar las fuentes de la introducción de la enfermedad en nuevas zonas y para evaluar el riesgo de que las manzanas maduras importadas causaran la introducción de la niebla del peral y del manzano. Ninguna de estas investigaciones había demostrado un vínculo entre las manzanas maduras y la introducción de la enfermedad.

5.54 En virtud del párrafo 1 del artículo 5 del Acuerdo, el Japón tenía que basar sus medidas en una evaluación del riesgo. Ni el Análisis del Riesgo de Plagas (ARP) de 1996 ni el de 1999 realizados por el Japón en relación con la niebla del peral y del manzano constituían, a juicio de Nueva Zelandia, una "evaluación de los riesgos" en el sentido del párrafo 1 del artículo 5. Aunque el Japón había cumplido el primer requisito de la evaluación del riesgo al haber identificado la niebla del peral y del manzano como la enfermedad que deseaba evitar en su territorio, el Japón no había evaluado la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la enfermedad ni tampoco había evaluado estas cuestiones en relación con las MSF que podía aplicar. Los intentos de evaluación del riesgo realizados por el Japón no se habían caracterizado por un enfoque científico sistemático. El Japón no había tenido en cuenta muchos de los elementos decisivos para realizar una evaluación del riesgo correcta acerca de la introducción y propagación de la niebla del peral y del manzano. Una gran parte de los análisis realizados por el Japón se referían únicamente a la *posibilidad* de que las bacterias de la niebla del peral y del manzano llegaran al país, y no a la *probabilidad* de entrada, radicación y propagación de la enfermedad. Además, el Japón no había evaluado la eficacia relativa de cada una de sus MSF para reducir el riesgo general supuestamente presentado por las manzanas maduras. El Japón tampoco había tenido en cuenta ninguna medida alternativa distinta de las que ya aplicaba a la importación de manzanas.

5.55 El párrafo 2 del artículo 5 exigía que en la evaluación del riesgo se tuvieran en cuenta determinadas cuestiones. A juicio de Nueva Zelandia, el Japón había actuado de forma incompatible con el párrafo 2 del artículo 5 por no haber tenido en cuenta todos los testimonios científicos disponibles.

5.56 Por último, de forma incompatible con las obligaciones que imponía al Japón el párrafo 6 del artículo 5, sus medidas relativas a la niebla del peral y del manzano entrañaban evidentemente un grado de restricción del comercio superior al necesario. La única medida necesaria para conseguir el nivel de protección deseado por el Japón -es decir, la prevención de todo caso de entrada y radicación de la bacteria o la enfermedad de la niebla del peral y del manzano- era limitar las importaciones de manzanas a las frutas maduras.

3. Cronología de las conversaciones bilaterales entre Nueva Zelandia y el Japón

5.57 Respondiendo a una pregunta del Grupo Especial, Nueva Zelandia elaboró una cronología y una descripción de las conversaciones bilaterales que habían llevado a que el Japón concediera el acceso de las manzanas de Nueva Zelandia con condiciones restrictivas en mayo de 1993.[172] En esa cronología se establecía que las comunicaciones entre el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca del Japón (MAFF) y Nueva Zelandia habían comenzado en octubre de 1983. Según la cronología, Nueva Zelandia hizo por primera vez una propuesta al MAFF del Japón en relación con la niebla del peral y del manzano en agosto de 1987. Las conversaciones bilaterales llevadas a cabo entre Nueva Zelandia y el Japón con respecto a las cuestiones técnicas relativas a la cuarentena en relación con dicha enfermedad prosiguieron hasta mayo de 1993, cuando se concedió acceso a las manzanas procedentes de Nueva Zelandia de conformidad con determinadas condiciones restrictivas, similares a las impuestas a las manzanas estadounidenses.

4. La madurez de las manzanas y el comercio

5.58 Respondiendo a una pregunta del Grupo Especial sobre la madurez de las manzanas y la exportación, Nueva Zelandia observó que su sector de fruta de pepitas era principalmente un sector de exportación. Los exportadores de Nueva Zelandia habían comprobado que era esencial elaborar parámetros de madurez completos y objetivos para determinar el momento óptimo de la recolección a fin de asegurar que las frutas tuvieran un potencial de almacenamiento suficiente para soportar numerosas semanas de almacenamiento, transporte y distribución a mercados extraterritoriales. Las frutas recolectadas en estado de inmadurez desarrollarían trastornos en el almacenamiento (por ejemplo, corazón amargo, escaldaduras superficiales) y presentaban una mayor tendencia a marchitarse. Y, lo que era más importante, no desarrollarían las características organolépticas requeridas en el mercado.

5.59 Tras muchos años de investigaciones y mejoras llevadas a cabo por el sector de las frutas de pepitas se había logrado elaborar especificaciones objetivas para la gestión de la madurez de cada una de las variedades de manzanas. Estas especificaciones se basaban en una variedad de parámetros, que incluían los niveles de almidón, la firmeza de la fruta, el porcentaje de sólidos solubles, la acidez de titratable, el color de fondo y de primer plano y la duración del período de recolección. Las especificaciones que definían cuándo debía comenzar la recolección y cuándo debía terminar se referían concretamente a cada variedad y reunían una variedad de parámetros de la lista expuesta precedentemente. Además, las especificaciones se elaboraron concretamente para las condiciones de Nueva Zelandia a fin de asegurar la objetividad en el procedimiento de evaluación de la madurez. Los parámetros de madurez tenidos en cuenta por el sector de frutas de pepitas de Nueva Zelandia se enunciaron en *Best Practice Guidelines - Harvest Management* de Enzafruit 2002.[173] En *Best Practice Guidelines* se incluían protocolos para la medición de cada parámetro. Las especificaciones para la gestión y los parámetros aplicados actualmente por los cultivadores y exportadores de Nueva Zelandia se habían elaborado durante al menos dos decenios y específicamente para las condiciones de Nueva Zelandia. Por ejemplo, los gráficos de índices de almidón determinaban los parámetros de contenido óptimo de almidón específicos para North Island y South Island, correspondientes a cada una de las variedades de manzanas que se exportarían. La elaboración de especificaciones destinadas especialmente a Nueva Zelandia había resultado especialmente útil para asegurar la objetividad en el

[172] Nueva Zelandia - Prueba documental 12.

[173] Nueva Zelandia - Prueba documental 13.

procedimiento de evaluación de la madurez. Las *Best Practice Guidelines* concordaban con el marco general y utilizaban las mismas tecnologías de prueba establecidas en las Directrices en la OCDE.[174]

5.60 Hasta el año 2000, todas las manzanas exportadas desde Nueva Zelandia debían cumplir las especificaciones sobre gestión de la madurez que figuraban en *Best Practice Guidelines* a fin de obtener la certificación fitosanitaria para la exportación, expedida por el Ministerio de Agricultura y Silvicultura de Nueva Zelandia. En 2000, el sector de frutas de pepitas de Nueva Zelandia se liberalizó, permitiéndose que entraran en el mercado nuevos exportadores. Desde entonces, las *Best Practice Guidelines* continuaron siendo aplicadas en la práctica por los cultivadores de Nueva Zelandia. Los exportadores de Nueva Zelandia, con inclusión de Enzafruit, llevaron a cabo pruebas aleatorias de los envíos para asegurarse de que las manzanas que les vendían los cultivadores y los centros de suministros de Nueva Zelandia (por ejemplo, instalaciones de almacenamiento y de refrigeración) cumplían las especificaciones para una gestión óptima de la madurez establecidas en *Best Practice Guidelines*.

E. TERRITORIO ADUANERO DISTINTO DE TAIWÁN, PENGHU, KINMEN Y MATSU

5.61 En su carácter de Miembro de la OMC libre de la niebla del peral y del manzano y por ser un destacado importador de manzanas estadounidenses, el territorio aduanero distinto de Taiwán, Penghu, Kinmen y Matsu (Taipei Chino) tenía un interés comercial sustancial en la diferencia planteada ante este Grupo Especial. A juicio del Taipei Chino, la cuestión fundamental en esta diferencia era la vía de la bacteria de la niebla del peral y del manzano y la determinación de una evaluación del riesgo correcta en relación con dicha vía. El *Acuerdo MSF* indicaba a grandes rasgos el procedimiento que debían seguir los Miembros para llevar a cabo evaluaciones de riesgos. Estos procedimientos se habían explicado y elaborado en decisiones adoptadas en el marco del sistema de solución de diferencias. Según el Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*, los Miembros que adoptaran una MSF específica tenían que evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la enfermedad en cuestión con respecto a <u>todas</u> las clases de medidas alternativas. En este contexto, el Taipei Chino consideraba que el Japón debía haber llevado a cabo una evaluación del riesgo en relación con todas las clases de medidas posibles, que podían incluir las medidas propuestas por los Estados Unidos.

5.62 El Taipei Chino observó que en esta diferencia se había invocado el artículo 4 del *Acuerdo MSF*. El artículo 4 consagraba el denominado "principio de equivalencia", que establecía que, cuando los Miembros aplicaban diferentes MSF que conseguían el mismo nivel de protección, esas medidas se debían considerar como equivalentes.

5.63 Con respecto a la carga de la prueba en este caso, el Taipei Chino observó que inicialmente la carga de la prueba incumbía a la parte reclamante, que tenía que establecer una presunción *prima facie* de infracción. Los Estados Unidos tenían que cumplir su carga de la prueba acreditando *prima facie* la infracción y, si lo hacían, el Japón debía presentar hechos y argumentos suficientes para refutar la presunción *prima facie* establecida por los Estados Unidos. En particular, el Japón tenía que demostrar que sus medidas:

a) se aplicaban sólo con el alcance necesario para proteger la vida y la salud de las personas y de los animales o preservar los vegetales;

[174] Nueva Zelandia también había participado activamente en el Plan de la OCDE para la aplicación de normas internacionales relativas a frutas y hortalizas, incluida la elaboración de las Orientaciones sobre pruebas objetivas para determinar la madurez de las frutas. La experiencia de Nueva Zelandia en la elaboración de sus propias especificaciones de gestión de la madurez para la exportación de frutas de pepitas neocelandesas había sido muy útil para elaborar las Directrices de la OCDE de carácter genérico sobre la madurez.

b) debían basarse en principios científicos y no se debían mantener sin testimonios científicos suficientes;

c) debían basarse en una evaluación, adecuada a las circunstancias, de los riesgos para la salud y la vida de las personas y de los animales o la preservación de los vegetales; y

d) debían basarse en técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales pertinentes.

5.64 El Taipei Chino recordó que los Estados Unidos habían reunido una gran cantidad de información científica para demostrar que las manzanas maduras asintomáticas raramente eran la vía de transmisión de las bacterias de la niebla del peral y del manzano y que el limitar la importación de manzanas a las manzanas maduras asintomáticas era una medida que el Japón tenía razonablemente a su disposición para conseguir su nivel adecuado de protección. Los Estados Unidos habían demostrado asimismo que sus leyes y reglamentos ya imponían el requisito de que las manzanas exportadas fuesen maduras y no padeciesen descomposición, piel agrietada o magulladuras, o daño causado por enfermedad u otros problemas. A juicio del Taipei Chino, los Estados Unidos habían cumplido su obligación de proporcionar testimonios científicos para establecer una presunción *prima facie*. Incumbía por tanto al Japón demostrar que había tenido en cuenta la medida estadounidense y, si rechazaba la posición de los Estados Unidos, debía basarse para ello en un sólido fundamento científico.

5.65 De conformidad con el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*, los Miembros podían adoptar provisionalmente medidas sanitarias y fitosanitarias si los testimonios científicos pertinentes eran insuficientes. De este modo, se había consagrado en el Acuerdo el "principio de precaución", al menos en forma limitada. No obstante, el Taipei Chino observó que toda medida sanitaria o fitosanitaria aplicada de conformidad con el párrafo 7 del artículo 5 debía tener un carácter temporal y que dichas medidas se debían revisar dentro de un plazo razonable mientras el Miembro que las aplicaba trataba de obtener la información adicional necesaria para llevar a cabo una evaluación del riesgo correcta. Como cada medida sanitaria o fitosanitaria se utilizaba para abordar una necesidad diferente en circunstancias distintas, y como los testimonios científicos pertinentes diferían en gran medida, el Taipei Chino sugería que la mejor solución era adoptar un enfoque caso por caso para determinar la duración adecuada del plazo razonable de conformidad con el párrafo 7 del artículo 5 y la suficiencia de la información científica obtenida.

5.66 Según los resultados obtenidos en los experimentos llevados a cabo conjuntamente por el Japón y los Estados Unidos sobre la niebla del peral y del manzano en el año 2000, no se había detectado ninguna bacteria de esta enfermedad en la superficie de manzanas maduras asintomáticas. El experimento se había llevado a cabo en el Estado de Washington durante un año. El Taipei Chino respaldó y apoyó la investigación científica realizada conjuntamente por el Japón y los Estados Unidos y alentó a las partes en la diferencia a que llevasen a cabo nuevas investigaciones científicas a fin de resolver sus diferencias pendientes. Los Estados Unidos podrían repetir los experimentos que habían realizado en otras zonas de producción de manzanas en las que el clima y la gravedad de la niebla del peral y del manzano fueran diferentes de los del Estado de Washington y podrían hacerlo durante más de un año. El Taipei Chino alegó que esta acción daría resultados más representativos y aclararía las dudas del Japón sobre el experimento científico conjunto antes mencionado. Alegó asimismo que era prematuro dictaminar que el Japón había agotado su recurso al párrafo 7 del artículo 5.

1. Las medidas adoptadas por el Taipei Chino en relación con las manzanas estadounidenses

5.67 En su Primera comunicación escrita, los Estados Unidos habían indicado que el Taipei Chino constituía su principal mercado de exportación de manzanas, sin que se conociese la transmisión de la niebla del peral y del manzano a pesar de la ausencia de medidas que prohibieran u obstaculizaran las importaciones para protegerse de esta enfermedad. De conformidad con la reglamentación de cuarentena del Taipei Chino, la importación de plantas o partes de plantas huéspedes (con exclusión de las semillas) tenía que acompañarse de un certificado fitosanitario expedido por la autoridad de cuarentena vegetal del país exportador, en el que se indicara que las plantas o partes de plantas se habían inspeccionado exhaustivamente y se había comprobado que estaban libre de bacterias de la niebla del peral y del manzano. Si no era así, las plantas o partes de plantas se destruían o se devolvían. Además, sólo se podía importar manzanas en Taiwán después de que hubiesen sido sometidas a inspección, tras su llegada, por parte de los funcionarios que se ocupaban de la cuarentena vegetal.

5.68 Para concluir, el Taipei Chino consideraba que el Japón estaba obligado a llevar a cabo una evaluación del riesgo sobre todas las posibles clases de medidas alternativas. No obstante, correspondía al Miembro exportador demostrar la existencia de información técnica y científica suficiente que respaldara las medidas alternativas propuestas o la crítica de las medidas propuestas. Por último, como el "principio de precaución" estaba incorporado al párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* y como los testimonios científicos pertinentes presentaban grandes diferencias en distintas circunstancias, el Taipei Chino sugería que el Grupo Especial adoptara un enfoque caso por caso para determinar la duración del plazo razonable con arreglo al párrafo 7 del artículo 5 y la suficiencia de la obtención de información científica.

VI. CONSULTAS DEL GRUPO ESPECIAL CON LOS EXPERTOS CIENTÍFICOS

A. PROCEDIMIENTOS DEL GRUPO ESPECIAL

6.1 El Grupo Especial recordó que en el párrafo 2 del artículo 11 del *Acuerdo MSF* se estipulaba que:

> "En una diferencia examinada en el marco del presente Acuerdo en la que se planteen cuestiones de carácter científico o técnico, el grupo especial correspondiente deberá pedir asesoramiento a expertos por él elegidos en consulta con las partes en la diferencia. A tal fin, el grupo especial podrá, cuando lo estime apropiado, establecer un grupo asesor de expertos técnicos o consultar a las organizaciones internacionales competentes, a petición de cualquiera de las partes en la diferencia o por propia iniciativa."

6.2 Tomando nota de que en la presente diferencia se planteaban cuestiones de carácter científico o técnico, el Grupo Especial celebró consultas con las partes sobre la necesidad de asesoramiento de expertos. Ninguna de las partes puso objeciones a la intención del Grupo Especial de solicitar el asesoramiento de expertos. El 10 de septiembre de 2002, el Grupo Especial escribió a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y a las partes para pedirles los nombres de expertos científicos debidamente calificados. El 18 de octubre de 2002, tras celebrar consultas con las partes, el Grupo Especial comunicó los procedimientos de trabajo siguientes para las consultas con los expertos científicos y técnicos.

Carácter del asesoramiento

1. Sobre la base de las primeras comunicaciones de ambas partes, el Grupo Especial determinará los sectores en los que se propone solicitar el asesoramiento de expertos.

Selección de los expertos y preguntas formuladas a los expertos

2. El Grupo Especial solicitará el asesoramiento de determinados expertos.

3. El Grupo Especial solicitará sugerencias de nombres de posibles expertos a la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y, ulteriormente, a las partes. Se pide a las partes que no establezcan contacto directo con las personas sugeridas.

4. La Secretaría solicitará un breve currículum vitae a las personas cuyo nombre se haya sugerido. Éstos se facilitarán a las partes. Las partes tendrán la oportunidad de comentar y divulgar cualesquiera objeciones de obligada consideración de que haya sido objeto cualquiera de los expertos considerados.

5. El número de expertos que seleccione el Grupo Especial quedará determinado por el número y tipo de cuestiones sobre las que se solicite asesoramiento y también por las diferentes esferas sobre las que cada experto pueda facilitar conocimientos especializados.

6. Los expertos se nombrarán sobre la base de sus calificaciones y de la necesidad de conocimientos científicos especializados.

7. El Grupo Especial informará a las partes de los expertos que haya seleccionado.

8. El Grupo Especial preparará preguntas específicas para los expertos. Las partes tendrán la oportunidad de formular observaciones sobre las preguntas propuestas, o de sugerir preguntas adicionales, antes de que se envíen las preguntas a los expertos.

9. Se facilitarán a los expertos con carácter confidencial todas las partes pertinentes de las comunicaciones de las partes.

10. Se pedirá a los expertos que faciliten sus respuestas por escrito. Se facilitarán copias de esas respuestas a las partes. Las partes tendrán la oportunidad de formular observaciones por escrito acerca de las respuestas de los expertos.

Reunión con los expertos

11. El Grupo Especial tiene intención de celebrar una reunión con los expertos antes de la segunda reunión sustantiva. La fecha de la reunión se acordará en consulta con las partes. Antes de dicha reunión, el Grupo Especial se asegurará de que: i) se faciliten a los expertos los comentarios de las partes sobre sus respuestas; ii) se faciliten a cada uno de los expertos las respuestas de sus colegas (los otros expertos) a las preguntas formuladas por el Grupo Especial.

12. Las partes podrán incluir en sus delegaciones expertos científicos y, como es natural, podrán presentar pruebas científicas.

6.3 Se invitó a los expertos a que se reunieran, los días 13 y 14 de enero de 2003, con el Grupo Especial y con las partes para examinar las respuestas dadas por escrito a las preguntas y facilitar ulterior información. Se presenta a continuación un resumen de la información facilitada por escrito por los expertos. En el anexo 3 figura la transcripción de la reunión sostenida con los expertos.

6.4 Los expertos que asesoraron al Grupo fueron los siguientes:

Dr. Klaus Geider, Profesor de Genética Molecular y Fitopatología, Max-Planck-Institut für Zellbiologie, Universidad de Heidelberg, Ladenburg, Alemania;

Dr. Chris Hale, Jefe de Recursos Científicos, Grupo de Insectos (Sanidad Vegetal y Niebla del Peral y del Manzano), Investigaciones Hortícolas, Auckland, Nueva Zelandia;

Dr. Chris Hayward, Consultor de Fitopatología Bacteriana, Indooroopilly, Queensland, Australia; y,

Dr. Ian Smith, Director General de la Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (OEPP), París, Francia.

B. RESUMEN DE LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR EL GRUPO ESPECIAL FACILITADOS POR ESCRITO POR LOS EXPERTOS

Maduración de la fruta

Pregunta 1: ¿Hay alguna definición o criterio habitualmente aceptado (biológico, fisiológico, comercial, etc.) para determinar si una manzana está madura?

En caso afirmativo, ¿aceptan esta definición los agricultores, embaladores, comerciantes, agentes de inspección y consumidores al determinar la madurez de las manzanas?

En caso contrario, ¿es la madurez un concepto intrínsecamente subjetivo que deciden los agricultores locales? ¿Hay alguna distinción entre madurez fisiológica y comercial? Sírvanse explicar su respuesta.

6.5 El **Dr. Hale** respondió que había definiciones aceptadas para determinar si una manzana estaba madura. Definió la madurez fisiológica y comercial de la manera siguiente:

- *Madurez fisiológica - punto en el cual madurarán las manzanas recogidas. Si en la recolección no se alcanza ese punto, la fruta no madura, el producto se aja y es inaceptable.*

- *Madurez comercial - comienzo del proceso de maduración. Este proceso continúa luego y da lugar a un producto aceptable para el consumidor.*

- *Eran las empresas de exportación las que habitualmente determinaban la madurez comercial. Sin embargo, debían aceptar la definición de madurez comercial los demás participantes en la industria de las manzanas, es decir, los productores, embaladores, comerciantes, agentes de inspección y, por último, los consumidores, o de lo contrario la fruta no sería vendible. La evaluación de la madurez se basaba en el color, el índice de almidón, el contenido en sólidos solubles, la firmeza de la pulpa, la acidez y el índice de producción de etileno.*

6.6 El **Dr. Hayward** señaló que en las normas internacionales de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) había métodos objetivos para determinar la madurez de la manzana. La fruta inmadura no maduraba una vez recogida y no sería comercializable. Él clasificaba la fruta como fisiológicamente madura cuando alcanzaba una fase de desarrollo en la cual el proceso continuaba y la fruta maduraba una vez arrancada. La madurez comercial era posterior a la fisiológica, y la fruta comercialmente madura tenía las propiedades que deseaban los consumidores.

Pregunta 2: Con respecto a la maduración de la manzana:

a) ¿Puede una manzana con una infección natural (en lugar de experimental) de niebla del peral y del manzano tener el aspecto de una fruta madura sana?

6.7 El **Dr. Geider** respondió que la persistencia latente de *E. amylovora* en la fruta no estaba documentada y era difícil de demostrar. Cuando se producían naturalmente infecciones en una fase de crecimiento avanzada, las manzanas comenzaban a pudrirse y aparecía un exudado. En la bibliografía de la investigación científica nunca se había descrito el caso de una manzana infectada que creciera hasta convertirse en una fruta de aspecto sano, a pesar de la presencia de *E. amylovora*.

6.8 El **Dr. Hale** señaló que era importante la distinción entre fruta infectada y fruta infestada. La fruta infectada estaba enferma, mientras que la infestada estaba contaminada con *E. amylovora,* pero no enferma. La fruta afectada por una infección natural sería pequeña, estaría ajada, podría presentar algunas lesiones y no maduraría. Por consiguiente, era muy poco probable que adquiriera el aspecto de una "fruta sana".

6.9 El **Dr. Hayward** respondió que la infección natural de una manzana sería el resultado de la infección de las flores a través de aberturas naturales, por ejemplo los estigmas y las anteras, los estomas de los estilos, la superficie y los sépalos de las frutas, los hidatodos y los estomas especializados denominados nectartodos localizados en el hipantio (receptáculo floral) (Thomson, 2000). El avance de la enfermedad dependía de varios factores, entre ellos las precipitaciones (que afectaban a la movilidad del inóculo) y el volumen de las dosis de inóculo. Si la concentración de inóculo era alta y las condiciones favorables, las flores se marchitarían y morirían. Si la concentración era más baja, habitualmente disminuiría y no produciría infección (Thomson, 2000). Si el inóculo tenía una concentración intermedia, la fruta abortaría o bien se transformaría en una fruta infectada. Si la infección quedaba limitada al cáliz (parte de la flor seca) se formaría una fruta madura de aspecto sano.

6.10 El **Dr. Smith** dijo que una "infección" suponía no sólo la presencia de bacterias, sino un proceso activo de patogénesis. Sobre la base de esta definición, una fruta enferma no podía convertirse en una fruta madura de aspecto sano. No se había informado de que *E. amylovora* provocara infecciones latentes de las frutas. Éstos eran susceptibles en la fase joven y dejaban de serlo cuando maduraban. Tampoco se había informado de que *E. amylovora* causara de forma natural podredumbre de la fruta durante el almacenamiento. Una fruta portadora natural de bacterias podía convertirse en una fruta madura de aspecto sano siempre que esas bacterias no lo infectaran; en realidad, al no provocar la infección, las bacterias probablemente morirían mucho antes de que la fruta madurase.

b) ¿Cuánto tiempo tarda una manzana infectada en presentar síntomas visibles de niebla del peral y del manzano?

6.11 El **Dr. Geider** señaló que las manzanas inmaduras raramente se utilizaban en experimentos relacionados con la niebla del peral y del manzano debido a que con frecuencia no mostraban síntomas claros de la enfermedad después de la inoculación.

6.12 El **Dr. Hale** indicó que si se producía una infección natural en la fase de floración, no era probable que la fruta se formara, sino que se ajaría y se ennegrecería. La presencia de signos visibles en una fruta inmadura dependía de la gravedad de la infección natural durante la floración, las condiciones climáticas y los posibles daños, por ejemplo debido al granizo. La fruta inmadura inoculada artificialmente tardaba tres o cuatro días en presentar los síntomas. La fruta madura era difícil de infectar y era poco probable que presentara síntomas, a menos que se inoculasen concentraciones altas de *E. amylovora* y se mantuvieran condiciones muy favorables a la multiplicación de las bacterias.

6.13 El **Dr. Hayward** respondió que el tiempo necesario para que una manzana infectada presentara síntomas dependía de numerosos factores: la resistencia del huésped; un medio ambiente favorable (en particular, la temperatura, las precipitaciones y la humedad), la vía de inoculación y la dosis de inóculo. No había podido hallar datos acerca de infecciones naturales de las manzanas a través de lesiones ni del tiempo que podrían tardar en aparecer los síntomas.

6.14 El **Dr. Smith** dijo que las frutas jóvenes se infectaban con rapidez una vez que el inóculo alcanzaba su superficie, en particular si tenían lesiones, y la infección proseguía a través de los tejidos de la fruta en un plazo de unos días. La fruta se ajaba y destruía en muy pocas semanas.

c) ¿Puede una manzana de aspecto sano ser portadora de la bacteria de la niebla del peral y del manzano (ya sea a nivel interno o externo)? ¿Hay alguna prueba pertinente a este respecto en relación con las manzanas recolectadas en un huerto, en contraposición a las inoculadas experimentalmente?

6.15 El **Dr. Geider** respondió que no estaba documentada la persistencia de *E. amylovora* en el interior de la fruta sana. No se podía excluir la contaminación de la superficie, que se podía producir de manera natural por acción de los insectos (Hildebrand y otros, 2000) o mediante la manipulación durante la recolección o después de ella.

6.16 El **Dr. Hale** señaló que se había comprobado que manzanas de aspecto sano procedentes de huertos muy infectados eran portadoras de infestaciones de *E. amylovora* en los tejidos del cáliz (Hale y otros, 1987). La infestación del cáliz probablemente se debía a un nivel bajo de infestación durante la floración que no producía infección. Las bacterias podían sobrevivir, posiblemente en concentraciones bajas, en el cáliz. Otros informes sobre *E. amylovora* asociada con la superficie de la fruta madura (Dueck, 1974; Dueck y Morand, 1975; Sholberg y otros, 1988; Roberts y otros, 1989) probablemente eran el resultado de la deposición de *E. amylovora* a partir de fuentes de inóculo cercanas. Hale y otros (1996) habían demostrado que la fruta de un huerto en el que se habían inoculado artificialmente las flores con *E. amylovora* no presentaba infestación del cáliz en la recolección.

6.17 El **Dr. Hayward** dijo que las manzanas de aspecto sano procedentes de árboles infectados de forma natural no contenían poblaciones detectables de *E. amylovora* en el cáliz, el pedúnculo, la piel o la corteza (Dueck, 1974). Roberts y otros (1989) no habían encontrado *E. amylovora* en los tejidos del corazón o los extractos acuosos obtenidos por sonicación de 1.555 manzanas maduras asintomáticas procedentes de árboles con niebla del peral y del manzano de siete cultivares de manzano localizados en cinco lugares del estado de Washington. Roberts (en prensa, 2002) no había hallado poblaciones internas de *E. amylovora* en ninguna de las 900 manzanas analizadas directamente tras la recolección, incluso cuando se recogían de árboles afectados por la enfermedad o directamente adyacentes. No se había detectado *E. amylovora* en el agua de lavado de la fruta procedente de huertos con una o dos infecciones por árbol y se había observado en menos del 1 por ciento de la fruta procedente de un huerto gravemente afectado por la enfermedad (Hale y otros, 1987). Clark y otros (1993) no habían detectado *E. amylovora* en los cálices de las manzanas inmaduras o maduras, incluso a una distancia de 20 centímetros de fuentes inoculadas con la niebla

del peral y del manzano (flores), en una estación no favorable a la propagación de la enfermedad durante la floración. El Dr. Hayward señaló que, si bien la prueba no era contundente, la conclusión que sacaba de varios estudios independientes era que *E. amylovora* no se presentaba como endofita en la fruta madura de aspecto sano y que su presencia como epifita en la superficie era un caso raro.

6.18 El **Dr. Smith** respondió que en un huerto infestado cualquier superficie podía ser portadora de la bacteria de la niebla del peral y del manzano, esparcida en ella por la lluvia. No había acuerdo acerca de cuánto tiempo podrían sobrevivir tales poblaciones en distintas condiciones ni de si se podían considerar en realidad "poblaciones epifíticas" (lo que suponía que persistieran e incluso se reprodujeran a un nivel bajo durante períodos bastante largos, de semanas o meses) o simplemente contaminantes transitorios (que desaparecerían en unos días). En la fruta, la cuestión esencial no era si tales bacterias se podían transportar en la superficie externa, sino durante cuánto tiempo.

6.19 El Dr. Smith observó que, en teoría, la fruta madura podía transportar bacterias, pero esto era poco probable porque no solía haber inóculo contaminante cuando la fruta estaba madura y porque la mayor parte de las poblaciones superficiales no persistían. Había pruebas de que las bacterias persistían más tiempo en el cáliz (lugar relativamente protegido, diferente de la superficie, pero no situado estrictamente en el interior de la fruta) que en la superficie. Las bacterias que se transportaban "en el interior" podían en teoría ser "endofíticas", persistiendo dentro de los tejidos de la fruta y reproduciéndose a un nivel bajo sin infectarlo. Sin embargo, el Dr. Smith no tenía pruebas que demostrasen que *E. amylovora* podía sobrevivir así de manera endofítica en la manzana. Las bacterias internas también podían en teoría provocar una podredumbre limitada en el corazón de la manzana, que no sería visible externamente. Aunque había indicios dispersos en la bibliografía de que se podía producir esto muy ocasionalmente, dado el nivel de detalle con el que se describían las observaciones, no era seguro que los síntomas en cuestión fueran realmente de la niebla del peral y del manzano, tanto si esas observaciones se referían a la manzana (en contraposición a la pera) como a la fruta madura. En cualquier caso, tales observaciones eran poco frecuentes y de importancia marginal, no se habían estudiado sistemáticamente y en la práctica no se habían tenido en cuenta en la epidemiología de esta enfermedad.

d) ¿Hay alguna prueba o probabilidad de que las manzanas maduras hayan sido alguna vez el vehículo de introducción de la niebla del peral y del manzano en una zona antes libre de esta enfermedad?

6.20 El **Dr. Geider** insistió en que el establecimiento de la niebla del peral y del manzano en huertos no adyacentes a plantas con esta enfermedad era un fenómeno raro. No había pruebas de que el comercio de fruta hubiera causado el establecimiento de la enfermedad en ninguna zona. En Europa, los brotes de niebla del peral y del manzano en las regiones septentrional de Italia y central de España se podían atribuir al comercio de plantas procedentes de viveros. La propagación de la enfermedad a todos los demás países europeos se debía con toda probabilidad a una difusión secuencial.

6.21 El **Dr. Hale** declaró que no había pruebas que indicaran que las manzanas maduras hubieran sido alguna vez el vehículo de introducción (entrada, establecimiento y propagación) de la niebla del peral y del manzano en una zona libre de la enfermedad.

6.22 El **Dr. Hayward** no había podido encontrar pruebas de que las manzanas maduras hubieran sido alguna vez el vehículo de introducción de la niebla del peral y del manzano en una zona antes libre de la enfermedad.

6.23 El **Dr. Smith** respondió que no había pruebas de que las manzanas maduras hubieran sido alguna vez el vehículo de introducción de la niebla del peral y del manzano en una zona antes libre de la enfermedad. La niebla del peral y del manzano se había introducido en numerosos países, y en

zonas dentro de los países, y no había ningún caso en el que fuera probable que hubiera sido transmitida por la fruta madura.

Propagación geográfica de la niebla del peral y del manzano

Pregunta 3: Basándose en las pruebas científicas disponibles en la actualidad, ¿pueden indicar al Grupo Especial las posibles vías de transmisión de la niebla del peral y del manzano? ¿Ha habido a lo largo de los años una aclaración de la ciencia con respecto a la transmisión de la niebla del peral y del manzano? Sírvanse responder a las siguientes preguntas concretas:

6.24 El **Dr. Hale** señaló que las poblaciones de *E. amylovora* se podían multiplicar a gran velocidad *en una* fase *epifítica* en algunas partes florales (Johnson y Stockwell, 1998). Se habían encontrado poblaciones *endofíticas* de *E. amylovora* en capullos sanos. Sin embargo, no había sido posible reactivar estas bacterias para provocar la enfermedad. Los casos de infección debidos a bacterias endofíticas tal vez fueran poco frecuentes y no eran responsables de epidemias importantes de la niebla del peral y del manzano. Con frecuencia era difícil o imposible determinar el origen del inóculo de los brotes de esta enfermedad. Las abejas eran un factor importante en la propagación local secundaria de la niebla del peral y del manzano a partir de las fuentes del inóculo durante la polinización.

6.25 El Dr. Hale señaló asimismo que no era probable la supervivencia prolongada de *E. amylovora* en el suelo. También era poco probable que las bacterias presentes en el suelo se esparcieran sobre las flores y las puntas de las ramas (Thomson, 2000). La fruta tendía a descomponerse con rapidez en la superficie del suelo y la que quedaba en los árboles habitualmente no presentaba exudación o emisión de bacterias en primavera (Thomson, 2000). Rara vez se encontraba *E. amylovora* en la fruta madura y en ese caso, su presencia se debía probablemente a la deposición a partir de fuentes de inóculo activas cercanas (Thomson, 2000). En todos los casos en que se había detectado *E. amylovora* en la fruta, se trataba de fruta procedente de huertos con niveles elevados de infección o localizados cerca de huertos muy infectados. Nunca se había demostrado que la fruta madura interviniera en la propagación de *E. amylovora* y actuara como fuente de nuevas infecciones. En consecuencia, se consideraba que era muy poco probable que se pudiera atribuir a la fruta contaminada la aparición de nuevos brotes de la enfermedad.

6.26 El **Dr. Hayward** respondió que la lluvia impulsada por el viento y los insectos polinizadores eran los vectores más importantes de la transmisión a las flores. La transmisión a largas distancias, por ejemplo por aves migratorias como el estornino, en cajas de fruta contaminadas, en la fruta, o en forma de filamentos de niebla del peral y del manzano capaces tal vez de una dispersión aérea de largo alcance, no siempre se prestaba a estudios experimentales, y las pruebas, si había alguna, eran circunstanciales. La aplicación de métodos basados en el ADN para la distribución de las cepas de *E. amylovora* (análisis de patrones mediante electroforesis de campo pulsado (PFGE)) había sido un avance reciente importante. Se trataba de un poderoso instrumento, considerado por muchos como la norma de oro para los estudios epidemiológicos, que permitía determinar fuentes comunes de infección en los brotes de la enfermedad.

a) Sírvanse formular observaciones sobre la bibliografía científica relativa a la manera en que se ha propagado la niebla del peral y del manzano con tanta rapidez en todo el mundo. ¿Hay pruebas científicas que permitan pensar que esta propagación pueda estar relacionada con el desplazamiento de manzanas maduras?

6.27 El **Dr. Geider** observó que la enfermedad había estado limitada a América del Norte hasta el comienzo del siglo pasado. A principios del siglo XX se había informado por primera vez de la presencia de la niebla del peral y del manzano en el Japón (véanse las preguntas 35 y 36). En 1919 se

había comunicado la existencia de esta enfermedad en Nueva Zelandia. La niebla del peral y del manzano se había detectado por primera vez en Europa en Inglaterra (1956) y después en Egipto (1962) y desde estos dos países posiblemente se había propagado a Europa Central y Occidental y a Europa oriental, respectivamente. En Australia, se había identificado *E. amylovora* en 1997 en un pequeño número de plantas afectadas del Jardín Botánico de Melbourne. Tras la eliminación de todas las plantas huéspedes de la niebla del peral y del manzano del jardín botánico y las zonas vecinas, se había erradicado el microorganismo patógeno. También se habían comunicado desde Corea síntomas de una enfermedad parecidos a los de la niebla del peral y del manzano.

6.28 El **Dr. Hale** declaró que la niebla del peral y del manzano había necesitado 220 años para propagarse desde el Estado de Nueva York, Estados Unidos, en 1780, hasta sus últimas localizaciones geográficas (Bonn y van der Zwet, 2000). No había ninguna prueba científica que indicara que la propagación pudiera estar relacionada con el desplazamiento de manzanas maduras. Por el contrario, la mayor parte de las pruebas disponibles parecían indicar que la propagación principal se había producido por el desplazamiento de material de plantación. Los nuevos cultivares de alto rendimiento tendían a ser muy susceptibles, y las plantaciones de alta densidad de estos nuevos cultivares habían fomentado la propagación más rápida de la niebla del peral y del manzano durante los 30 últimos años. Se consideraba que la propagación de la enfermedad a Europa y el Mediterráneo oriental se había debido a su introducción en el Reino Unido y Egipto, seguida de un aumento de la propagación a corta distancia debida a las aves, la lluvia impulsada por el viento, los aerosoles y la importación de injertos o árboles infectados.

6.29 El **Dr. Hayward** respondió que la propagación mundial de la niebla del peral y del manzano, particularmente en Europa y el Mediterráneo, desde finales de los años cincuenta hasta los años noventa parecía poderse atribuir con mayor probabilidad a una combinación de propagación secuencial e importación de plantas contaminadas por los viveros. El Dr. Hayward no podía encontrar pruebas de que esta propagación pudiera estar relacionada con el desplazamiento de manzanas maduras.

6.30 El **Dr. Smith** observó que había transcurrido un largo período antes de que la enfermedad se propagase por primera vez fuera de América del Norte y se habían necesitado 10 años para que saliera del primer país infectado de Europa. Incluso 20 años después de su primera aparición en el Reino Unido, la niebla del peral y del manzano seguía todavía limitada a zonas situadas a lo largo del Mar del Norte y del Mar Báltico. En realidad, se había desplazado hacia el sur con bastante lentitud. El foco posterior de la enfermedad en el Mediterráneo oriental había dado lugar a una propagación mas rápida. En comparación, el minador de las hojas de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*) se había propagado a toda la cuenca del Mediterráneo en dos años, y plagas de invernadero como *Frankliniella occidentalis* y *Liriomyza spp.* se habían difundido por todo el mundo en 20 años. Gracias a que la niebla del peral y del manzano no se propagaba con gran rapidez, en comparación con otras muchas enfermedades de las plantas, había sido posible contenerla.

6.31 El Dr. Smith añadió también que la niebla del peral y del manzano se propagaba con gran eficacia en distancias cortas, pero no en las largas. Si bien era sólo una conjetura que la niebla del peral y del manzano se hubiera propagado inicialmente en Europa a través de las aves migratorias, esta explicación era por lo menos compatible con la propagación geográfica. La distribución geográfica no era en modo alguno compatible con la propagación mediante la fruta, y esta vía era en sí misma mucho menos probable. La nueva aparición de la niebla del peral y del manzano en puntos muy distantes de los brotes existentes se podía atribuir fácilmente a la importación ilegal de material de plantación infectado. No sólo no había pruebas de que la fruta hubiera introducido esta enfermedad en una zona, sino que tampoco había necesidad de recurrir a una vía tan improbable, puesto que había otras con mucha más probabilidad.

b) Varias fuentes informan de que se sospechaba que la introducción de la enfermedad en el Reino Unido se debía a material de plantación o cajas de fruta contaminados con la bacteria de la niebla del peral y del manzano. Sírvanse formular observaciones sobre la medida en que se ha confirmado o demostrado experimentalmente esta hipótesis en el caso del Reino Unido y en cualesquiera otros casos de propagación transoceánica de la niebla del peral y del manzano.

6.32 El **Dr. Geider** respondió que no se podía seguir el rastro hasta la fuente exacta de la distribución de la niebla del peral y del manzano en una región "primaria" para ella, como Nueva Zelandia, Inglaterra y Egipto. Sus estudios del patrón de PFGE en Europa y la región del Mediterráneo ponían de manifiesto una propagación secuencial desde Inglaterra y Egipto hacia los países vecinos. Sin embargo, la introducción posterior de la niebla del peral y del manzano en la región septentrional de Italia y la central de España mediante actividades humanas era una excepción que se podía rastrear hasta el comercio de plantas de vivero.

6.33 El **Dr. Hale** no tenía conocimiento de ninguna prueba convincente relativa al medio de introducción de la niebla del peral y del manzano en el Reino Unido. Nunca se habían demostrado las hipótesis de que la enfermedad se hubiera podido introducir a través de material de plantación infectado o de cajas de fruta contaminadas. Lelliott (1959) señalaba que no se sabía cómo se había introducido esta enfermedad en el Reino Unido, pero observaba también que "la posibilidad de que se introdujera con fruta infectada es muy remota y probablemente se puede pasar por alto". Era posible que las bacterias hubieran podido sobrevivir en cajas de fruta contaminadas, pero era poco probable, puesto que no había pruebas científicas de que las cajas estuvieran contaminadas o de que las cajas contaminadas pudieran representar una fuente de infección.

6.34 El **Dr. Hayward** indicó que aparentemente no se había puesto a prueba la hipótesis de que la fuente del primer brote de niebla del peral y del manzano en el Reino Unido en 1957 fueran cajas de fruta o material de plantación. Los experimentos en placas de Petri (Keck y otros, 1996) que demostraban la supervivencia de *E. amylovora* en trozos de madera y de plástico no tenían relación con las condiciones de almacenamiento y transporte de las cajas de fruta. El exudado bacteriano seco de la superficie de las cajas estaría sujeto a los efectos de la desecación, la variación de la temperatura diurna cuando las cajas no estuvieran en almacenes refrigerados y probablemente los efectos adversos de la exposición a la radiación ultravioleta.

6.35 El **Dr. Smith** respondió que el material de plantación era el único producto para el cual había pruebas casi directas de una vía internacional con intervención humana. Se sabía que en Europa se habían comercializado plantas infectadas, aunque no directamente en relación con un brote. Igualmente, había varios brotes localizados (por ejemplo en Polonia, en Rumania) que podían relacionarse con material de plantación importado conocido, aunque no se podía demostrar que fuera la culpable una determinada planta importada. Así pues, era perfectamente plausible que el brote original en el Reino Unido estuviera relacionado con la importación ilegal de material de plantación. La explicación sobre las cajas de fruta se basaba totalmente, al parecer, en pruebas circunstanciales y no parecía en sí muy probable. El exudado sobre las cajas de fruta importadas no procedería de la fruta, puesto que la única fruta capaz de rezumar era la inmadura (no recolectada). Tendría que proceder de un cancro de las ramas. Aunque esta hipótesis figuraba en la bibliografía, debido a una antigua teoría británica sobre el tema, ningún país europeo había considerado necesario establecer medidas fitosanitarias para las cajas (como la prescripción japonesa de tratamiento con cloro de los contenedores para la recolección).

c) Sírvanse formular observaciones sobre las conclusiones enunciadas por el Japón en su Primera comunicación, párrafo 73, en el sentido de que "... estos incidentes parecen indicar un notable grado de (1) capacidad de supervivencia de las bacterias fuera del huésped favorable de la madera ...".

6.36 El **Dr. Hayward** indicó que había pocas pruebas que respaldasen esta afirmación. *E. amylovora* apenas podía sobrevivir en un suelo no estéril, tal vez debido a su incapacidad para competir con la microflora del suelo y no producía células resistentes a la desecación y a la radiación ultravioleta. Era más probable que pudiera sobrevivir cuando se presentaba como agregado incrustado en una matriz de polisacáridos de origen bacteriano o vegetal, como el exudado bacteriano o los filamentos de la niebla del peral y del manzano, pero había una falta de investigaciones.

d) ¿Describirían la probabilidad de propagación mediante el comercio de manzanas como despreciable teniendo en cuenta las pruebas históricas y científicas? Sírvanse formular observaciones, en particular, sobre cualquier prueba de transmisión de la enfermedad en el pasado.

6.37 El **Dr. Geider** dijo que, desde el punto de vista científico no se podía excluir totalmente la propagación de esta enfermedad con las manzanas, pero parecía muy poco probable que hubiera ocurrido o pudiera ocurrir. En su labor de investigación, había descubierto una aparición ordenada de los tipos del patrón de PFGE en Europa y la región del Mediterráneo sin que se hubiera observado mezcla de ellos, a pesar del comercio esencialmente no controlado de frutas y plantas en la mayor parte de los países europeos. Si la enfermedad se hubiera distribuido con frecuencia mediante el comercio de fruta, el tipo Pt2 de Europa Oriental se encontraría también en Europa Central y Occidental.

6.38 El **Dr. Hale** dijo que, teniendo en cuenta la falta de pruebas históricas y científicas, consideraba la propagación mediante el comercio de manzanas muy poco probable. Desde siempre se habían comercializado en todo el mundo grandes volúmenes de manzanas procedentes de países con niebla del peral y del manzano y no había pruebas científicas que demostrasen que las manzanas hubieran sido el medio de introducción de esta enfermedad en países que estaban libres de ella.

6.39 El **Dr. Hayward** añadió que las pruebas históricas y científicas parecían indicar que la probabilidad de introducción de la niebla del peral y del manzano a través de la fruta era insignificante. En las observaciones realizadas en España y en Egipto se habían obtenido pruebas convincentes de que las plantas de vivero eran una vía.

6.40 El **Dr. Smith** respondió que había una probabilidad muy pequeña de que fruta madura sana pudiera transportar externamente bacterias todavía vivas tras la expedición. Había, pues, una probabilidad mucho menor de que esas bacterias se pudieran transmitir a plantas huéspedes e infectarlas. En conjunto, la probabilidad era insignificante.

Pregunta 4: Sírvanse confirmar si la OEPP recomienda o no a los países con un riesgo alto que prohiban la importación de plantas huéspedes para plantación, salvo en el caso de importación durante los meses de invierno (Prueba documental 5 de los Estados Unidos). La OEPP no recomienda que se prohiba la importación de fruta y señala que "está ampliamente aceptado que la fruta representa un riesgo despreciable en la práctica". Sírvanse formular observaciones sobre esta declaración.

a) ¿Son aplicables las prescripciones específicas de cuarentena recomendadas por la OEPP (Primera comunicación del Japón, párrafo 162) a los plantones, las plantas de vivero o los huertos de manzanos? ¿Son importantes con respecto a las prescripciones relativas a la importación de manzanas maduras?

6.41 El **Dr. Geider** dijo que opinaba que, aunque había pruebas de que una fuente primaria de distribución a larga distancia podía ser la importación de plantas huéspedes con infección latente, la niebla del peral y del manzano no se había distribuido a menudo de esta manera. Sin embargo, basándose en la labor de investigación realizada en la región septentrional de Italia y la central de

España, era de la opinión de que el medio más probable de introducción de la niebla del peral y del manzano había sido la importación de plantas, puesto que el tipo de esas regiones (Pt3) no se había encontrado en países adyacentes a las regiones afectadas. Existía también la posibilidad de que el tipo Pt2 se hubiera introducido en la región meridional de Italia en plantas, puesto que los insectos no habrían podido cubrir con facilidad la distancia marítima desde Egipto o Grecia a Italia. Las aves también podían estar asociadas con la distribución de estas cepas de *E. amylovora,* y lugares remotos como las islas griegas o los oasis de Israel podrían haber recibido la niebla del peral y del manzano de esta manera.

6.42 El Dr. Geider opinaba también que el sistema más eficaz para prevenir nuevos brotes de esta enfermedad era la inspección de las plantas importadas. No pensaba que hubiera necesidad de establecer una reglamentación de zonas tampón para la importación de manzanas maduras, puesto que está fruta representaba un riesgo muy bajo de propagación de la niebla del peral y del manzano. Sin embargo, advirtió que no se debían exportar las manzanas procedentes de un huerto afectado, para evitar el riesgo, probablemente muy bajo, de contaminación accidental.

6.43 El **Dr. Hale** dijo que creía que las recomendaciones de la OEPP estaban formuladas específicamente para el material de plantación, considerado como la fuente principal de la enfermedad y un factor primordial en su propagación. La OEPP estimaba que la fruta tenía una participación despreciable en la transmisión de la niebla del peral y del manzano y, en consecuencia, las prescripciones de cuarentena aplicables al material de plantación no eran pertinentes en relación con las importaciones y exportaciones de fruta.

6.44 El **Dr. Hayward** observó que las prescripciones específicas de cuarentena que recomendaba la OEPP se aplicaban a plantones y plantas de vivero, más que a los huertos de manzanos. Como tales, estas prescripciones de cuarentena eran medidas de erradicación que se habían de adoptar cuando se producía la incursión de una plaga.

6.45 El **Dr. Smith** señaló que las prescripciones de la OEPP eran aplicables al material de plantación; no se consideraban pertinentes en relación con los huertos de frutales, puesto que no se obtenía de ellos material de plantación y no se recomendaban prescripciones para la fruta. Dado que las prescripciones de la OEPP se consideraban adecuadas para el "material de plantación" procedente de un vivero, que representaba un riesgo mucho más alto que la fruta, se deducía que se podían considerar mucho más que suficientes para el riesgo menor que suponía la fruta.

b) Sírvanse formular observaciones sobre la declaración del Japón (párrafo 97, Primera comunicación del Japón) de que "como resultado de la decisión de la OEPP de no controlar las expediciones de fruta, la niebla del peral y del manzano se está extendiendo con rapidez dentro de Europa"

6.46 El **Dr. Geider** argumentó que, teniendo cuenta el tipo del patrón de PFGE ordenado en Europa, era "pura especulación" relacionar expediciones no controladas de fruta con la difusión de la enfermedad. No había indicios de que la enfermedad se extendiera con el comercio de manzanas.

6.47 El **Dr. Hale** indicó que no había ninguna prueba de que la decisión de la OEPP de no controlar las expediciones de fruta fuera la causa de la propagación de la niebla del peral y del manzano dentro de Europa y de la reducción de la zona protegida, particularmente en Francia. Algunas pruebas parecían indicar que la enfermedad se transmitía principalmente a larga distancia mediante el desplazamiento de material de plantación con infección latente o de material de plantación con un cancro no detectado. Los aerosoles también podrían haber desempeñado una función importante en la propagación rápida a larga distancia dentro de Europa. No había pruebas de que el desplazamiento de la fruta en Europa hubiera desempeñado un papel en la propagación de la enfermedad.

6.48 El **Dr. Hayward** observó que la decisión de la OEPP de no controlar las expediciones de fruta se basaba en su dictamen de que la fruta no era una vía de introducción de la enfermedad. Algunas pruebas parecían indicar que la expansión de la distribución de la niebla del peral y del manzano en Europa estaba más probablemente en función de la transmisión secuencial combinada con la distribución de material de vivero con infección latente.

6.49 El **Dr. Smith** dijo que las manzanas se comercializaban libremente entre los países europeos y dentro de ellos, y en particular en el ámbito de la Unión Europea, a pesar del enorme interés de ciertos países en protegerse de la introducción de la niebla del peral y del manzano. En la reunión de la OEPP celebrada en 1971 para examinar recomendaciones sobre reglamentos encaminados a abordar el riesgo de propagación de la enfermedad, se había llegado a la conclusión de que, teniendo en cuenta que el riesgo que suponía la importación de fruta era insignificante, no era necesario que estuviese sujeta a prescripciones especiales. Las recomendaciones de la OEPP no eran obligatorias. Cada país decidía las medidas que aplicaría (conjuntamente en el caso de la Unión Europea). Un estudio de la presente reglamentación en los países miembros de la OEPP ponía de manifiesto que ninguno de los países miembros mantenía restricciones sobre la manzana con respecto a la niebla del peral y del manzano. El Dr. Smith consideraba que la sugerencia del Japón no reflejaba la verdad del asunto. Los países europeos adoptaban antes y ahora en relación con la gestión del riesgo de plagas decisiones basadas en principios científicos y bien estudiadas, y era absurdo sugerir que las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria de todos esos países habían sido tan negligentes que no habían tenido en cuenta una vía que realmente podía permitir la "expansión rápida" de la niebla del peral y del manzano. El Dr. Smith añadió que las manzanas y las peras jamás habían estado sujetas a restricciones fitosanitarias dentro de Europa y que, en fecha más reciente, la Unión Europea había creado su Mercado Único. No habría sido fácil en la práctica prohibir su circulación, utilizar certificados fitosanitarios o tratar o inspeccionar la fruta a escala europea, y también había que tener en cuenta tales consideraciones.

Preguntas 5: Sírvanse formular observaciones sobre cualquier prueba disponible con respecto a la distribución de las cepas de* E. amylovora *y las conclusiones que se puedan sacar en cuanto a la vía de propagación de la infección.

6.50 El **Dr. Geider** respondió que su labor de investigación sobre los tipos de patrones de PFGE aportaba alguna información con respecto a la propagación de la enfermedad en el siglo pasado. El único tipo de patrón de PFGE encontrado en Nueva Zelandia (Pt1) también estaba presente en algunas cepas de América del Norte, Inglaterra y Europa Central y, de manera transitoria, en Australia. Esto significaba que la fuente de la niebla del peral y del manzano en Nueva Zelandia no se podía rastrear con los datos actuales. Probablemente el tipo Pt1 se había introducido en Europa Central desde Inglaterra. El Pt1 observado en Australia no se podía relacionar con un fenómeno definible, pero, dado el elevado número de turistas (1,5 millones de personas al año) que visitaban el Jardín Botánico de Melbourne, se podía atribuir a una fuente humana. Habida cuenta de las rigurosas medidas de cuarentena que aplicaba Australia en los aeropuertos, la propagación por la fruta era muy poco probable. Una hipótesis era que alguien hubiera utilizado un cuchillo contaminado para tomar muestras de plantas en el Jardín Botánico de Melbourne.

6.51 El Dr. Geider señaló que los tipos de patrones de PFGE en Europa estaban bien ordenados. Se podía suponer que la enfermedad se había establecido antes de 1956 en Inglaterra mediante la introducción de plantas infectadas. No se podía excluir la hipótesis repetida de que la niebla del peral y del manzano se había introducido en Inglaterra (no en Escocia) en madera contaminada, como las cajas procedentes de Nueva Zelandia, pero la existencia de los dos principales tipos Pt1 y Pt4 apuntaba a dos introducciones de la enfermedad, por lo menos. El Dr. Geider había identificado los dos tipos como correspondientes a cepas que normalmente se encontraban en el Canadá. Por consiguiente, las plantas contaminadas del Canadá (o de regiones adyacentes de los Estados Unidos con niebla del peral y del manzano) eran una fuente probable. También se había indicado

como otra posible fuente de infección el material de plantación contaminado procedente de Nueva Zelandia, hipótesis que estaba respaldada por el análisis molecular, pues el tipo del patrón de PFGE Pt1, que exclusivamente se encontraba en Nueva Zelandia, se había detectado en muchas de las cepas inglesas de *E. Amylovora*, aunque no en todas. Se podía haber producido una segunda introducción de la enfermedad en Inglaterra con cepas de otro tipo, por ejemplo el Pt4.[175]

6.52 El tipo Pt2 procedente de Egipto se había encontrado una sola vez en una cepa supuestamente aislada en California (Zhang y Geider, 1997). No se pudo establecer una conexión, pero se podía suponer que tenían su origen en América del Norte. El tipo Pt2 de Egipto se podía distinguir fácilmente de los otros tipos europeos y se había propagado de manera secuencial a los países vecinos, en particular la región nordoriental de Turquía, Irán, Grecia y los Balcanes. Ahora había alcanzado Hungría y estaba cerca de la zona con Pt1 de Austria. La propagación secuencial se podía explicar por el transporte del microorganismo patógeno por las abejas y otros insectos que se posaban en las flores. Era poco probable cualquier contribución de la fruta a la propagación ulterior de la enfermedad. Los tipos de *E. amylovora* presentes en América del Norte eran variados (lógico, dada la larga persistencia de la enfermedad en el continente) y entre ellos estaban los tipos Pt1, Pt2 y Pt4, que se habían encontrado en Europa.

6.53 El tipo Pt3 de las regiones de Italia septentrional y España central se podía asociar con la importación de plantas procedentes de Bélgica con el mismo tipo. Había algunas excepciones de los principales tipos, como el Pt5 (detectado en Bulgaria e Israel) o el Pt6 hallado en la zona de Ravena, Italia. Se habían detectado ocasionalmente otras variaciones de *E. Amylovora*, que mostraban un nivel bajo de cambios espontáneos en el genoma bacteriano. No se habían hecho esfuerzos para seguir la ulterior propagación de determinados tipos.

6.54 El Dr. Geider observó que se ignoraba por qué el hemisferio sur seguía todavía libre de esta enfermedad, a pesar de que las importaciones de plantas y fruta no estaban rigurosamente controladas en Chile, el Brasil, la Argentina o Sudáfrica. En cambio, Egipto, que tenía un clima relativamente caluroso, inadecuado para el crecimiento y la supervivencia de *E. amylovora*, había sido infectado, muy probablemente por plantas contaminadas. Había un riesgo entre bajo y moderado de distribución de la niebla del peral y del manzano a partir del comercio de plantas huéspedes vivas; sin embargo, el riesgo asociado con otros materiales de plantación era pequeño.

6.55 El **Dr. Hale** recordó que Jock y otros (2002) habían presentado pruebas de la distribución de las cepas de *E. amylovora* en Europa y habían llegado a la conclusión de que, a pesar del comercio apenas controlado de plantas huéspedes de la niebla del peral y del manzano y de productos asociados (fruta), las pautas de distribución de las cepas indicaban una propagación secuencial a partir de zonas afectadas por la enfermedad hacia otras que anteriormente estaban libres de ella. No había pruebas de que la fruta pudiera ser un medio de transmisión de la enfermedad en Europa.

6.56 El **Dr. Hayward** observó que tanto Jock y otros (2002) como Zhang y Geider (1997) habían examinado la diversidad genética de cepas de la niebla del peral y del manzano procedentes de todos los países, incluidos los Estados Unidos, país universalmente aceptado como el centro de origen de esta enfermedad en el caso de las manzanas y de las peras. Algunas cepas de América del Norte tenían un patrón muy divergente de cualesquiera de los presentes en otras partes; los patrones de otras cepas americanas se parecían a los de algunas cepas de otros lugares del mundo. En cepas de Inglaterra se encontraban los tipos Pt1 y Pt4, lo que tal vez indicaba que se habían registrado introducciones múltiples; en las regiones de Europa Central y Francia oriental se había hallado también el tipo Pt1. Las cepas procedentes de Egipto, Grecia y Turquía tenían el mismo tipo (Pt2). *E. amylovora* mostraba la mayor diversidad genética en su centro de origen (Estados Unidos). Jock y otros (2002) habían llegado a la conclusión de que la aparición del tipo Pt3 en las regiones

[175] Otra explicación de la presencia de tipos diferentes en Inglaterra podía ser una divergencia de tipos.

septentrional de Italia y central de España se podía explicar por la importación de plantas contaminadas por los viveros.

Pregunta 6: ¿Se puede identificar la fuente de una infección de niebla del peral y del manzano (por ejemplo, mediante el ADN u otra prueba)? Si, por ejemplo, se produjera un brote en un país tras la importación de manzanas de todas las fuentes, ¿se podría rastrear la fuente de la fruta contaminada?

6.57 El **Dr. Geider** observó que el uso del análisis de PFGE permitía establecer una relación general entre las cepas de *E. amylovora*. Por ejemplo, los manzanos jóvenes enfermos de la región meridional de Alemania, importados de la región septentrional de Italia, mostraban el tipo Pt1 centroeuropeo propio de la zona circundante de Alemania en lugar del tipo Pt3 presente en Italia (Jock y otros, 2002). En otros casos, como la reciente aparición de la enfermedad en la región central de España, la infección se podía rastrear hasta las importaciones de plantas procedentes de Bélgica. El establecimiento de la niebla del peral y del manzano del tipo Pt3 en la región septentrional de Italia se podía explicar por un incidente semejante, aunque no se podía demostrar, debido a la falta de documentación sobre el comercio de plantas en Italia. Los investigadores estaban trabajando todavía sobre instrumentos más precisos para describir las distintas cepas procedentes de zonas infectadas.

6.58 El **Dr. Hale** respondió que no había pruebas de que fueran las manzanas la fuente de un brote de niebla del peral y del manzano. Tal vez fuera posible determinar la fuente de las cepas de *E. amylovora* responsables de futuros brotes de la enfermedad si se llevara a cabo un análisis molecular detallado de un número elevado de cepas procedentes de fuentes de todo el mundo (semejante al realizado por Jock y otros, 2002) utilizando tecnologías concertadas y si se pudiera establecer de manera categórica la pauta actual de distribución de las cepas de *E. amylovora.* Por el momento sólo era posible asignar grandes tipos a determinadas zonas, regiones o países. Sin embargo, Zhang y Geider (1997) habían informado de la existencia de propiedades peculiares de cepas concretas que podían ser útiles para rastrear brotes epidémicos.

6.59 El **Dr. Hayward** señaló que el procedimiento de tipificación mediante PFGE podía permitir determinar fuentes comunes en brotes concretos (en situaciones como la existente en la región septentrional de España (López y otros, 1999) y probablemente también en Egipto).

6.60 El **Dr. Smith** indicó que no se podía identificar con certeza la fuente de una infección de niebla del peral y del manzano, aunque el ADN y otras pruebas podían aportar indicios convincentes. *E. amylovora* sólo se había clasificado en cepas muy diferenciadas en un pequeño número de casos. En la mayoría de las ocasiones, las cepas aisladas no eran tan claramente identificables, aunque se podían sacar conclusiones a partir de comparaciones basadas en muchas cepas aisladas.

<u>Posibles vías de transmisión de la niebla del peral y del manzano</u>

Transmisión de la enfermedad a través de las manzanas

Pregunta 7: Sírvanse formular observaciones sobre la declaración japonesa (párrafo 70 de la Primera comunicación del Japón) de que "No hay estudios ecológicos disponibles sobre la difusión de la niebla del peral y del manzano a través de las manzanas"

6.61 El **Dr. Geider** respondió que la declaración no era realista. Había medios generalmente aceptados de difusión de la niebla del peral y del manzano. La propagación a larga distancia se producía fundamentalmente en los intercambios comerciales de plantas huéspedes de la enfermedad con infección latente. El medio más común de propagación a corta distancia eran las abejas e insectos similares que se posaban sobre flores. Los instrumentos contaminados podían propagar la enfermedad en un huerto durante las actividades de poda. El viento podía transportar a otros árboles

los "filamentos" que formaba el exudado en las ramas, incluso a distancias intermedias. Además, los animales, especialmente las aves, que se habían contaminado con el exudado de las plantas enfermas podían también ser responsables ocasionalmente de la propagación de la enfermedad a distancias intermedias. La distribución secuencial de la niebla del peral y del manzano era predominante como modalidad de la infección. El nuevo establecimiento de la enfermedad no debido a una distribución secuencial era tan raro que no era posible realizar estudios ecológicos.

6.62 El **Dr. Hale** observó que Taylor y otros, (2003) habían estudiado manzanas infestadas con una cepa marcada de *E. amylovora* que había sido desechadas en un huerto durante la floración en condiciones favorables a la infección por la niebla del peral y del manzano. Sus resultados habían puesto de manifiesto que las plantas huéspedes no se infectaban y que no se podía detectar la presencia de *E. amylovora* en las hojas o en las flores mediante la prueba de la reacción en cadena de la polimerasa (RCP). Hale y otros (1996) habían presentado los resultados de estudios sobre la ecología de la posible difusión de *E. amylovora* a través de manzanas que habían sido infestadas (cáliz) o contaminadas (superficie) y colocadas cerca de las flores de manzanos. No se había observado un desplazamiento de *E. amylovora* desde la fuente de inóculo hacia los capullos, ni tampoco síntomas en los árboles durante la estación. No se había detectado *E. amylovora* en los cálices o las superficies de las frutas inmaduras o maduras incluso cuando estaban situadas a cinco centímetros de la fuente de inóculo. Sin embargo, no se disponía de información sobre la utilización de fruta infestada o contaminada de manera natural para tales experimentos.

6.63 El **Dr. Hayward** señaló que la ecología podía definirse como "el estudio de la relación de los organismos o grupos de organismos con su medio ambiente, tanto animado como inanimado" (Thain y Hickman, 1994). Gran parte de la investigación sobre la niebla del peral y del manzano se había concentrado claramente en la relación de la plaga (*E. amylovora*) con sus huéspedes y su interacción con el medio ambiente. Con respecto a la posible transmisión de la enfermedad en la fruta, se había estudiado a fondo la supervivencia de la plaga en la epidermis o el cáliz de las frutas (por ejemplo, Hale y otros, 1987; Hale y otros, 2001; Hale y otros, 2002; Roberts, 2002). En algunos de estos estudios recientes se habían utilizado cepas de la plaga marcadas genéticamente (resistentes a los antibióticos).

6.64 El **Dr. Smith** respondió que el desplazamiento de *E. amylovora* en las manzanas no constituía un elemento significativo en la ecología del microorganismo patógeno. En la lucha contra la enfermedad en los huertos de manzanos no era necesario tener en cuenta la posibilidad de que surgieran nuevas infecciones a partir de bacterias persistentes en la fruta recogida, o incluso en la fruta del suelo o desechada. Nadie había pensado que mereciera la pena investigar hasta ese punto. Se podían idear experimentos en los cuales se colocara fruta inoculada artificialmente en las cercanías de árboles sanos en distintas condiciones. Sin embargo, probablemente sólo se podría conseguir una transmisión significativa y reproducible colocando la fruta a una distancia absurdamente próxima a los tejidos susceptibles. Si se obtuvieran casos concretos de transmisión en condiciones más realistas, sería imposible excluir otros medios de transmisión como origen. El Dr. Smith dijo que era bastante arduo investigar sobre fenómenos muy raros y citó el documento de Taylor y otros (Prueba documental 20 de los Estados Unidos) como un ejemplo reciente de este tipo de estudio.

Pregunta 8: Sírvanse formular observaciones sobre cualquier estudio científico que trate de cuantificar el riesgo o la probabilidad de transmisión de la niebla del peral y del manzano en alguna etapa de las posibles vías.

6.65 El **Dr. Hale** respondió que Roberts y otros (1998), utilizando datos publicados de fuentes muy diferentes sobre la incidencia de *E. amylovora* en manzanas maduras asintomáticas, habían tratado de estimar el riesgo de nuevos brotes en zonas libres de la enfermedad. En este trabajo se habían utilizado estimaciones de la probabilidad en varias etapas, es decir, probabilidad de infestación del cáliz en fruta madura asintomática; probabilidad de contaminación de la superficie de fruta

madura asintomática; probabilidad de supervivencia de *E. amylovora* en la fruta durante el almacenamiento en frío y la expedición; probabilidad de supervivencia de *E. amylovora* en la fruta cuando se desecha; probabilidad de desarrollo de la enfermedad en la fruta desechada cuando los huéspedes fueran receptivos y las condiciones favorables para ello; y probabilidad de transferencia de *E. amylovora* de la fruta desechada a huéspedes receptivos. Sin embargo, aunque había alguna información ecológica cualitativa y cuantitativa sobre cada una de esas etapas (Hale y otros, 1996; Hale y Taylor, 1999; Taylor y otros, 2002, 2003), los autores no habían cuantificado el riesgo o la probabilidad de transmisión de *E. amylovora* en ninguna de esas etapas de la posible vía.

6.66 El **Dr. Hayward** señaló que Roberts y otros (1998) y Yamamura y otros (2001) se habían basado en los mismos datos publicados, pero habían utilizado un método diferente para cuantificar el riesgo o la probabilidad de transmisión de la niebla del peral y del manzano por las posibles vías. Roberts y otros (1998) habían utilizado un modelo lineal simple para estimar el riesgo de introducción y establecimiento de una plaga a través de las expediciones comerciales de manzanas maduras. La probabilidad de introducción se había estimado utilizando tres niveles diferentes de rigor fitosanitario antes de la exportación. Los autores habían señalado que sus hipótesis eran prudentes. El estudio de Yamamura y otros (2001) era diferente en varios aspectos. En particular, se establecían tres hipótesis:

a) que una distribución beta describía aproximadamente la proporción de fruta infectada en la zona de producción de una determinada expedición;

b) que cada expedición contenía fruta seleccionada al azar procedente de la población infinita de la zona de producción; y

c) que cada fruta infectada provocaba la infección de la niebla del peral y del manzano en el país importador con una probabilidad constante independiente.

El Dr. Hayward indicó que no estaba en condiciones de juzgar si estas hipótesis eran válidas, pues un juicio de este tipo requería la opinión de un especialista en estadística. El autor del primer estudio había revisado sus estimaciones teniendo en cuenta la nueva información publicada y también el requisito del protocolo del Japón de que la fruta se tratara con cloro después de la recolección (Roberts, 2002). Según el autor, "Estas nuevas estimaciones refuerzan claramente la conclusión a que se llegaba en el análisis del riesgo de plagas (ARP) original de 1998 de que el intercambio internacional de manzanas comerciales de calidad de exportación representa un riesgo despreciable de introducción de la niebla del peral y del manzano en los países importadores".

6.67 El **Dr. Smith** afirmó que en general era deseable que se tratara de cuantificar la probabilidad de desplazamiento a lo largo de una vía mediante la estimación de las probabilidades de los componentes individuales y el cálculo de su producto global, que se podía expresar por ejemplo como "una vez en tantos miles de años". Esto era preferible a utilizar expresiones imprecisas como "muy probable", "bastante probable", "muy poco probable". Sin embargo, ocurría habitualmente que algunas etapas de la vía estaban sujetas a una mayor incertidumbre que otras. El resultado era que la mayor precisión derivada de estimaciones cuidadosas y realistas realizadas en algunas etapas quedaba cancelada por la gran incertidumbre de otras.

Pregunta 9: Teniendo en cuenta las Directrices de la CIPF para el ARP de 1996 (Prueba documental 30 del Japón) y la norma de la CIPF para la Evaluación del riesgo de plagas de 2001 (Prueba documental 15 de los Estados Unidos), sírvanse describir la secuencia de fenómenos que sería necesaria para que las manzanas maduras con* E. amylovora *importadas en el Japón fueran una vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano. ¿Tienen conocimiento de alguna prueba de que esta vía se haya completado alguna vez, experimentalmente o en situaciones naturales?

6.68 El **Dr. Geider** señaló que la única manera de propagar la enfermedad con una manzana era mediante una contaminación superficial intensa accidental (con la mano, al recogerla de un árbol afectado por la niebla). A continuación, tenía que tocar la manzana un consumidor o un insecto, que inmediatamente después había de entrar en contacto con las hojas o, para más efecto, con los capullos de una planta huésped de la niebla del peral y del manzano que podría entonces presentar los síntomas. El Dr. Geider observó que incluso en las inoculaciones realizadas en su laboratorio, cortando las puntas de las hojas con unas tijeras e introduciendo bacterias en el corte, no todos los plantones de manzano habían contraído la enfermedad.

6.69 El **Dr. Hale** describió la secuencia de fenómenos necesaria para que la presencia de *E. amylovora* en una manzana madura importada en el Japón fuera la vía de introducción de la enfermedad (es decir, entrada, establecimiento y propagación) de la manera siguiente:

a) *E. amylovora* tenía que estar asociada con fruta madura asintomática, es decir, por infestación del cáliz o contaminación superficial;

b) *E. amylovora* tenía que sobrevivir al almacenamiento y el transporte;

c) *E. amylovora* había de pasar a un huésped adecuado, lo que a su vez dependía de la disponibilidad de huéspedes adecuados, el descarte de fruta en las cercanías de plantas huéspedes y la presencia de un vector para la transferencia al huésped; y

d) *E. amylovora* tenía que establecerse en un huésped adecuado, lo que dependería del número de bacterias necesarias para la infección y estaría en relación con las condiciones del medio ambiente y la receptividad del huésped.

El Dr. Hale no tenía conocimiento de ninguna prueba que indicara que esta vía se hubiera completado alguna vez, experimentalmente o en condiciones naturales. En realidad, las pruebas (Hale y otros, 1996; Hale y Taylor, 1999; Taylor y otros, 2002, 2003) ponían de manifiesto que esta vía no se había completado, porque:

e) *E. amylovora* no estaba asociada con la fruta madura asintomática de huertos sin niebla del peral y del manzano;

f) *E. amylovora* podría estar asociada con fruta madura asintomática de huertos muy infectados por la niebla del peral y del manzano, pero las poblaciones de *E. amylovora* que infestaban los cálices de las frutas tendían a disminuir en un almacenamiento refrigerado (Hale y Taylor, 1999); y

g) *E. amylovora* no se transfería de la fruta con el cáliz infestado o la superficie contaminada a huéspedes adecuados en condiciones favorables para propagar la enfermedad, incluso cuando la fruta se colocaban al lado de flores y ramas en crecimiento (Hale y otros, 1996; Taylor y otros, 2003).

6.70 El **Dr. Hayward** señaló que para que las manzanas maduras exportadas al Japón fueran una vía de introducción de la niebla del peral y del manzano se tendrían que dar las condiciones siguientes:

a) que la plaga estuviera dentro del cáliz de fruta madura aparentemente sana o sobre él;

b) que la plaga sobreviviera al almacenamiento y transporte refrigerados;

c) que se tirara la fruta antes de la venta al por menor o que la desechara el consumidor;

d) que se eliminaran en los campos las manzanas infectadas; y

e) que las aves, los insectos o el viento y la lluvia diseminaran el exudado bacteriano procedente de la fruta desechada sobre peras, manzanas o huéspedes ornamentales en setos.

El Dr. Hayward no tenía conocimiento de que esta vía se hubiera completado, experimentalmente o en condiciones naturales.

6.71 El **Dr. Smith** respondió que, en primer lugar, la fruta debía estar contaminada por *E. amylovora*. Se había demostrado experimentalmente que esto era posible, aunque a niveles bajos, en huertos con un alto nivel de inóculo disponible. Lo más probable era que dicha contaminación se produjera en la superficie o en el cáliz. Las bacterias tenían que persistir luego como población significativa y viable, en primer lugar, mientras la fruta estaba en el árbol, después, durante la recolección y el almacenamiento y, por último, durante la expedición. A continuación se tenía que descartar una cierta proporción de muchas frutas contaminadas como no aptas para el consumo o como fruta no vendida. La fruta desechada se descompondría en unos días, o como máximo unas semanas, por la acción de otros microorganismos, y no cabía esperar que *E. amylovora* sobreviviera a este proceso en competencia. Así pues, la siguiente etapa se tenía que producir en poco tiempo, mientras quedaban algunas bacterias viables. El esparcimiento mediante la lluvia sería el mecanismo de transmisión más sencillo, pero parecía muy poco probable que los desechos de la fruta se depositaran en un lugar adecuado. De lo contrario, había que suponer que los insectos, o las aves, podían alimentarse de los desechos de fruta descartada y luego volar hacia los manzanos. Seguía siendo necesario determinar qué insectos se comportarían de esta manera. Se había conjeturado que las aves transportaban en las patas *E. amylovora* desde ramas infectadas e infectaban otras nuevas; sin embargo, quedaba menos claro si podrían, alimentándose de desechos de fruta, introducir inóculo en un árbol. Por último, tendría que haber tejido susceptible disponible en el momento en que se descartaran los desechos de fruta (no ocurriría así con frecuencia, pero tal vez fuera posible con un almacenamiento prolongado o el comercio entre hemisferios). Se podría concebir un camino más corto si la fruta estuviera infectada en el interior y no se detectara. Si esto ocurriera alguna vez (lo cual era discutible), habría una mayor posibilidad de que persistieran bacterias viables en la fruta durante el almacenamiento y la expedición. Después de esto, las vías se unían. Si se producía tal infección interna invisible desde fuera, el fenómeno era sin duda muy raro y también había que tener esto en cuenta al evaluar la probabilidad de esta vía. El único elemento de esta vía que parecía estar confirmado experimentalmente era la contaminación superficial inicial de la fruta por bacterias. La información sobre la infección interna de la fruta se basaba en observaciones casuales muy poco frecuentes y, por lo que sabía, nunca se había reproducido el fenómeno experimentalmente.

Pregunta 10: ¿Tienen conocimiento de algún estudio en el que se informe de la detección de bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas? Sírvanse explicar su interpretación de los conocimientos actuales a este respecto.

6.72 El **Dr. Geider** señaló que era difícil contemplar la presencia natural de bacterias endofíticas en el interior de una manzana.

6.73 El **Dr. Hale** respondió que habitualmente se consideraba que las bacterias que se multiplicaban en tejidos internos sin causar enfermedad eran endofíticas (Thomson, 2000). Van der Zwet y otros (1990) habían recuperado *E. amylovora* del interior de manzanas maduras sólo cuando habían crecido a una distancia de 60 centímetros como máximo de infecciones visibles de la niebla del peral y del manzano. Nunca se había demostrado que la fruta madura asintomática interviniera en la difusión de *E. amylovora* endofítica y actuara como fuente de nuevas infecciones en los huertos (Thomson, 2000). Sería muy poco probable que la fruta contaminada endofíticamente

pudiera ser la causa del establecimiento de nuevos brotes de la enfermedad (Roberts y otros, 1989; van der Zwet y otros, 1990; Thomson, 1992 b; Hale y otros, 1996).

6.74 El **Dr. Hayward** no tenía conocimiento de la existencia de estudios que informasen de la detección de bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas, suponiendo que en el estudio de van der Zwet y otros (1990) las muestras positivas procediesen de frutas inmaduras. Si apareciera la plaga como endofítica en fruta madura entraría a través de las flores. También se podía investigar la presencia de bacterias endofíticas en muestras del corazón de frutas con la superficie esterilizada (Roberts, 2002) o en el cáliz (Hale y otros, 1987). Estos últimos autores no habían encontrado la plaga en la epidermis de manzanas empaquetadas comercialmente y sólo la habían detectado en pequeño número en menos del 1 por ciento de los extremos del cáliz de fruta procedente de un huerto muy afectado por la niebla del peral y del manzano. Roberts (2002) no había detectado la plaga en 900 manzanas tras la recolección y de 30.000 manzanas almacenadas en cámaras frigoríficas durante tres meses ninguna había contraído la enfermedad.

6.75 El **Dr. Smith** respondió que no conocía ninguna prueba concluyente de la presencia de bacterias endofíticas en manzanas asintomáticas. Van der Zwet y otros (1990) habían mencionado la infección endofítica, pero ese documento no era convincente en varios aspectos.

Pregunta 11: Sírvanse explicar, con respecto a la presencia de bacterias en el interior o en la superficie de manzanas maduras, cuáles son las diferencias entre los estudios de van der Zwet y Beer (1992, 1995, 1999), Hale (1987) y van der Zwet y otros (1990) y las repercusiones de sus resultados. ¿Se han confirmado en otros experimentos o estudios estos resultados?

6.76 El **Dr. Geider** dijo que muchos datos de los experimentos estaban abiertos a interpretaciones y opiniones personales. La prueba de la hibridación de las colonias era circunstancial y con frecuencia defectuosa, debido a la presencia de una población de *Pantoea agglomerans* (*Erwinia herbicola*). Algunos de los documentos relativos a la presencia de *E. amylovora* en las manzanas facilitaban información general sin documentar datos de laboratorio detallados. Era raro que los autores publicaran documentos o declaraciones contradictorios y tal vez fuera aconsejable someter de nuevo a examen fruta procedente de distintas fuentes, incluidos huertos afectados por la niebla del peral y del manzano.

6.77 El **Dr. Hale** observó que van der Zwet y Beer (1992, 1995, 1999) examinaban la infección de las frutas inmaduras a través de lenticelos, lesiones o ramitas infectadas. La infección de las frutas inmaduras era más frecuente tras las tormentas de granizo. Las manzanas infectadas que estaban casi maduras adquirían un color pardo, se arrugaban y parecían momificadas, aunque permanecían unidas a la ramita. Las frutas infectadas no se recolectarían, puesto que nunca se convertirían en frutas maduras asintomáticas. En Hale y otros (1987) no se había detectado la presencia de *E. amylovora* en el agua de lavado de la fruta madura procedente de huertos en los cuales no se habían observado síntomas de niebla del peral y del manzano ni en la fruta procedente de huertos con niveles de infección bajos (una o dos infecciones por árbol). Se había aislado *E. amylovora* en un pequeño número de las piezas de fruta (<1 por ciento) procedentes de un huerto muy infectado (75 infecciones por árbol). Tanto en la fruta totalmente madura como en la empaquetada, es decir, en la fruta madura asintomática, sólo se había detectado *E. amylovora* en el cáliz y no en la superficie. Esto parecía indicar que *E. amylovora* podía sobrevivir en los restos secos de las flores infestadas durante la floración. A partir de esos resultados Hale y otros (1987) habían llegado a la conclusión de que era poco probable que las manzanas recolectadas en huertos que no habían presentado síntomas de niebla durante el período vegetativo constituyeran un medio de difusión de la enfermedad. Van der Zwet y otros (1990) no habían detectado *E. amylovora* en el interior o el exterior de la fruta procedente de dos huertos sin niebla del peral y del manzano. Se habían obtenido poblaciones endofíticas de manzanas situadas a una distancia de 30 centímetros como máximo de ramas infectadas, pero no en las que se encontraban a 60-200 centímetros. No se había detectado *E. amylovora* en tejidos del

corazón de frutas procedentes de árboles aparentemente sanos cultivados en cuatro regiones de América del Norte. Los autores habían llegado a la conclusión de que era muy poco probable la difusión de *E. amylovora* a zonas o países libres de la enfermedad cuando se trataba de fruta madura asintomática sin lesiones recolectada de árboles aparentemente sanos localizados en huertos libres de la enfermedad.

6.78 El Dr. Hale añadió también que van der Zwet y otros (1990) habían informado de que la enfermedad aparecía en fruta con la superficie desinfestada tras el almacenamiento en frío. Sin embargo, en el interior de la fruta había sido difícil distinguir entre los síntomas de la niebla del peral y del manzano y los de otras podredumbres. Se había detectado *E. amylovora* en la superficie de fruta infectada durante el almacenamiento, fundamentalmente fruta recogida en ramas infectadas o directamente situada por debajo de ellas. Los autores indicaban que, tras un mes de almacenamiento en frío, era de suponer que algunos de las frutas desinfestadas se habían infectado a partir de bacterias endofíticas. Sin embargo, van der Zwet (Prueba documental 18 de los Estados Unidos) había indicado que era igualmente probable que el daño provocado a la fruta durante la desinfestación hubiera permitido la penetración de las bacterias de la superficie en el interior de los tejidos. Se había observado asimismo una incidencia escasa de la enfermedad en la fruta almacenada procedente de árboles aparentemente sanos localizados a una distancia máxima de 10 metros de árboles infectados (van der Zwet, Prueba documental 18 de los Estados Unidos). Se había obtenido *E. amylovora* de un número muy pequeño de frutas asintomáticas recolectadas en huertos con síntomas de niebla del peral y del manzano, lo que parecía indicar que podían quedar pequeñas poblaciones de la bacteria en las partes de la antigua flor, en el cáliz. El hecho de que no se hubiera recuperado *E. amylovora* de fruta madura de cultivares resistentes de Virginia Occidental o del Estado de Washington era señal de la escasa probabilidad que tenía la fruta madura procedente de árboles asintomáticos de infestarse con la bacteria.

6.79 El Dr. Hale observó que en todos los informes se llegaba a la conclusión de que, en conjunto, las manzanas maduras asintomáticas recolectadas de huertos sin síntomas de la enfermedad no contenían *E. amylovora*. Señaló que ahora se había confirmado que, cuando *E. amylovora* estaba asociada con fruta procedente de árboles asintomáticos, los árboles estaban situados a sólo 10 metros de fuentes de infección graves.

6.80 El **Dr. Hayward** señaló que Hale y otros (1987) no habían utilizado un muestreo destructivo para obtener muestras del corazón, sino que se basaban en el lavado de la superficie de las ramas, las flores y las frutas. En un estudio posterior (Roberts, 2002), se había confirmado que *E. amylovora* no se encontraba como endofita en la fruta madura sana.

6.81 El **Dr. Smith** respondió que las tres publicaciones de van der Zwet y Beer eran versiones sucesivas de una guía práctica de lucha integrada contra la niebla del peral y del manzano y que no se trataba de "estudios" propiamente dichos. Se describía claramente la "niebla de la fruta" utilizando frases como "la fruta inmadura puede infectarse", "las manzanas y peras infectadas adquieren un color pardo y negro respectivamente, se arrugan y parecen momificadas, aunque siguen unidas a la ramita". El inóculo para estas infecciones tenía que proceder inicialmente de la superficie de la fruta, que se infectaba a través de lesiones (se citaban las tormentas de granizo como un factor que predisponía). La descripción que se hacía en estas tres publicaciones era apropiada en el marco de la lucha práctica contra la niebla del peral y del manzano. La enfermedad no era importante en la fruta recolectada o almacenada y, por consiguiente, no se aludía en absoluto a estos casos.

6.82 El Dr. Smith observó que Hale y otros (1987) se habían ocupado de si se podía detectar *E. amylovora* en la superficie de las frutas o en el cáliz. Habían demostrado que la bacteria se podía detectar, pero que esto dependía del nivel de inóculo en el huerto (cuanto mayor era el inóculo, mayor era la probabilidad de detección), del momento de la prueba (mayor probabilidad en las frutas inmaduras que en las maduras) y de la parte de las frutas (la contaminación persistía durante más

tiempo en el cáliz que en la superficie). Este documento había presentado resultados coherentes y era una de las pocas demostraciones de que se podía recuperar de hecho *E. amylovora* en concentraciones bajas en fruta madura de los huertos o en el cáliz (solamente) de fruta completamente madura empaquetada.

6.83 El Dr. Smith dijo que el documento de van der Zwet y otros (1990) se ocupaba de si se podía recuperar *E. amylovora* del exterior o el interior de las manzanas cuando se recolectaban en lugares inmediatamente próximos a ramas infectadas y luego se almacenaban, o cuando se inoculaban artificialmente y se almacenaban. Esto era digno de mención, porque se trataba del único documento publicado que registraba el aislamiento de *E. amylovora* a partir de secciones del corazón de la fruta, aunque no quedaba claro si la fruta era asintomática y no se especificaba su grado de madurez. Sin embargo, el documento de van der Zwet y otros (1990) presentaba algunas características anómalas. En particular con respecto al experimento del que se informaba en el cuadro 2, las frutas que habían sido desinfestadas mostraban un grado de "enfermedad" mucho más elevado que los que no lo habían sido. Era un resultado muy extraño, sobre el que los autores no formulaban observaciones ni daban ninguna explicación. Se había realizado un muestreo mensual de 20 frutas (aunque no se aclaraba si se habían destruido) y no estaba claro qué frutas quedaban ni a qué porcentajes de incidencia de la enfermedad se referían. Era curioso que la incidencia de la enfermedad parecía disminuir durante el almacenamiento. En realidad no había confirmación de que los síntomas de enfermedad se debieran a *E. amylovora*.[176]

6.84 El Dr. Smith observó que los experimentos descritos en el documento de van der Zwet y otros (1990) habían sido realizados por distintos científicos en cuatro lugares muy alejados entre sí y en varios años. Tal situación era perfectamente normal y aceptable, pero creaba dificultades potenciales a la hora de interpretar los resultados cuando había contradicciones y anomalías, como en este caso. En general, el estudio descrito en el documento no era convincente. Se decía que los experimentos se habían realizado y que se había seguido el procedimiento, pero no se comunicaban los resultados. Se preguntó si el programa de investigación no se había desarrollado conforme al plan e indicó que tal vez habría sido preferible repetir algunos de los experimentos o formularlos mejor antes de publicar ciertos resultados.

Pregunta 12: Sírvanse formular observaciones sobre la información facilitada en las Pruebas documentales 18 y 19 de los Estados Unidos, habida cuenta de otras pruebas científicas disponibles con respecto a la presencia de bacterias epifíticas y endofíticas en el exterior o el interior de manzanas maduras asintomáticas. En su opinión, ¿se ve afectado el valor de la información científica facilitada en esas pruebas documentales por el hecho de que no se publicaran en una revista científica?

6.85 El **Dr. Geider** señaló que los documentos científicos mencionados parecían ser una recopilación de datos antiguos (incluso en el momento de la publicación), enriquecida con observaciones más recientes. Los métodos de identificación eran principalmente clásicos y se podían haber aplicado mediante inspecciones visuales de la fruta para detectar la podredumbre, que podían haber causado microorganismos diferentes de *E. amylovora*. En el documento sobre enfermedades de las plantas daba la impresión de que el patógeno de la niebla del peral y del manzano se había encontrado ya avanzada la temporada. Era posible que, debido a condiciones climatológicas adversas,

[176] Se decía que se había realizado un procedimiento de siembra en placa con el agua procedente del lavado de la fruta muestreada, pero no se presentaban los resultados. Con respecto a los resultados que figuraban en el cuadro 3, había confusión en los datos correspondientes a tres años (1984, 1985, 1986). No se aclaraba cómo se habían extraído las bacterias (en el apartado Materiales y métodos se mencionaban tanto los segmentos del corazón como el agua del lavado, pero en el cuadro 3 no se citaba este último caso). Se hablaba de controles en relación con 1986, pero al parecer se habían utilizado en los experimentos de los tres años.

manzanas jóvenes se hubieran infectado incluso en una fase tardía de su crecimiento, y de esta manera, hubieran sido portadoras del patógeno durante algún tiempo. Sin embargo, el Dr. Geider opinaba que no se convertirían en fruta madura que pudiera venderse en el mercado, puesto que no se podía mantener el microorganismo patógeno desde la flor infectada hasta la fase tardía de una manzana madura. No obstante, las cartas de los Dres. van der Zwet y Thomson debilitaban las conclusiones de su documento de 1990. El Dr. Geider señaló también su opinión de que los argumentos científicos no acompañados de nuevos datos no eran tan significativos en su contenido como para justificar otra publicación.

6.86 El **Dr. Hale** dijo que la declaración del Dr. van der Zwet (Prueba documental 18 de los Estados Unidos) explicaba claramente la situación expuesta en el documento de van der Zwet y otros (1990) con respecto a las bacterias epifíticas y endofíticas en el interior o el exterior de la fruta madura asintomática:

i) En la mayoría de los casos se trataba de frutas claramente inmaduros.

ii) Las fuentes de las frutas utilizadas en los experimentos de Virginia Occidental eran de huertos con niebla o huertos testigo situados a una distancia de 10 metros como máximo de árboles infectados.

iii) En los huertos de Virginia Occidental sólo se habían aislado bacterias epifíticas en frutas inmaduras. No se había aislado *E. amylovora* en tejidos internos.

iv) En Utah se había recuperado *E. amylovora* tanto en el exterior como en el interior de frutas procedentes de huertos con niebla.

v) No se había recuperado *E. amylovora* en el exterior o el interior de frutas procedentes de Washington o de Ontario.

vi) Se había aislado *E. amylovora* epifítica del cáliz de una manzana inmadura procedente de un árbol asintomático localizado a una distancia de 10 metros como máximo de árboles muy afectados por la niebla.

vii) En fruta madura almacenada, recolectada de árboles situados a distintas distancias de fuentes con niebla, había sido difícil distinguir los síntomas internos de los provocados por otras podredumbres. La niebla mencionada en la fruta desinfestada podría haberse debido a la presencia endofítica de *E. amylovora*, pero también podría ser debida a la penetración de *E. amylovora* epifítica a través de las lesiones, tras la manipulación durante el proceso de desinfestación de la superficie.

En la carta del Profesor Thomson (Prueba documental 19 de los Estados Unidos) se decía que en su mayor parte se trataba de fruta inmadura y que sólo la variedad Delicious recolectada el 29 de septiembre podía haber estado próxima a la madurez. El Profesor Thomson había aclarado también que todas las detecciones positivas de *E. amylovora* habían tenido lugar en el interior o el exterior de fruta inmadura, con una sola excepción. En este único caso, se habían detectado bacterias epifíticas en el cáliz de una manzana procedente de un árbol enfermo de un huerto gravemente afectado.

6.87 El Dr. Hale indicó que la información presentada en las Pruebas documentales 18 y 19 de los Estados Unidos aclaraba algunos de los temas de debate planteados en el documento de van der Zwet y otros (1990) y era compatible con los resultados obtenidos por otros investigadores (Hale y otros, 1996). Aunque la información facilitada en estas pruebas documentales no se había publicado en una revista científica, en su opinión las pruebas eran particularmente valiosas, puesto que aclaraban algunos puntos importantes.

6.88 El **Dr. Hayward** indicó que Dueck (1974), Hale y otros (1987) y Roberts (2002) habían demostrado que *E. amylovora* no se encontraba en la epidermis de la fruta madura o como endofita. El primer autor no había detectado *E. amylovora* en la superficie de fruta asintomática de árboles con infección natural y había llegado a la conclusión de que la fruta madura representaba un riesgo despreciable de difusión de la bacteria de la niebla del peral y del manzano. Sholberg y otros (1988) habían tomado muestras de fruta procedente de manzanos intercalados con perales Barlett (muy susceptibles a la niebla del peral y del manzano) y habían observado que, en la recolección, todas las manzanas y las hojas estaban contaminadas por *E. amylovora*. El Dr. Hayward señaló que los documentos publicados en revistas científicas normalmente estaban sujetos al examen colegiado de dos evaluadores y del editor. En el caso de los documentos de un instituto de investigación, se solía exigir una evaluación interna antes de su presentación; el mismo sistema se aplicaba también a las comunicaciones que presentaba el personal de las universidades. Como tales, los documentos que no se habían sometido a ningún proceso de examen tenían menos peso.

6.89 El **Dr. Smith** dijo que en relación con el documento de van der Zwet y otros (1990) consideraba esencial que quedara claro si se trataba de fruta madura o inmadura. Tal vez no era este un punto decisivo cuando se había realizado la investigación. La única manera que veía el Dr. Smith de solucionar esta cuestión era plantearla a los autores, y sus respuestas eran más valiosas que si hubieran participado en un debate general sobre el tema publicado en una revista, porque abordaban cuestiones específicas.

Pregunta 13: Con respecto a la cita de la conclusión de Sholberg y otros (1988), ¿pueden formular observaciones sobre las "ciertas condiciones" en las cuales* E. amylovora *puede estar presente en fruta asintomática en el momento de la recolección? ¿Qué probabilidad hay de encontrar estas condiciones en las manzanas exportadas procedentes de los Estados de Washington y Oregón?

6.90 El **Dr. Geider** dijo que la contaminación por *E. amylovora* se podía producir en diversas fases del crecimiento de la fruta. Era muy difícil juzgar cuándo, dónde y por qué se producía la contaminación y cuáles serían las fases subsiguientes del desarrollo del patógeno, aunque parecía poco probable que la fruta madurara y llegara a ser comercializable.

6.91 El **Dr. Hale** observó que Sholberg y otros (1988) habían aislado *E. amylovora* de las hojas de manzanos y perales durante la recolección y habían extrapolado que "estos resultados demuestran que, en ciertas condiciones, *E. amylovora* puede estar presente en fruta asintomática en el momento de la recolección". En este estudio se habían obtenido muestras de hojas y frutas de manzanos, que se habían juntado para cada grupo de árboles; los manzanos eran adyacentes a perales afectados por la enfermedad, y el año del estudio había sido extraordinario por la aparición temprana de la niebla del peral y del manzano. La fruta contaminada de manera natural que se había utilizado en las pruebas de desinfestación de la superficie procedía de un huerto gravemente dañado por la niebla tras una tormenta de granizo, como consecuencia de lo cual había ramas infectadas y frutas pequeñas que exudaban bacterias. Esas "ciertas condiciones" parecían referirse a que las muestras de frutas se habían tomado de árboles adyacentes a perales afectados por la niebla en un año particularmente favorable a la enfermedad y a que se habían detectado frutas "aparentemente sanas" contaminadas de manera natural en un huerto gravemente dañado por la niebla. El Dr. Hale opinaba que sería poco probable que se dieran estas condiciones en el caso de las manzanas exportadas procedentes de los estados de Washington y de Oregón.

6.92 El **Dr. Hayward** dijo que consideraba que esas "ciertas condiciones" que se mencionaban en el documento de Sholberg y otros (1988) eran la proximidad de los manzanos a una fuente de infección grave (perales Barlett) durante "un año extraordinario por la aparición temprana de la niebla del peral y del manzano en la Columbia Británica" cuando se había realizado el experimento. La transmisión de *E. amylovora* de las peras a las manzanas se habría producido fundamentalmente por medio de la lluvia impulsada por el viento. Se habría requerido un grado elevado de humedad

para la colonización de las hojas y las frutas. El Dr. Hayward consideraba muy poco probable que los productores de Washington y de Oregón cultivasen manzanas cerca de una fuente de infección importante como las peras Barlett. Si además las condiciones climáticas eran más secas y menos húmedas, la transmisión secundaria sería menos frecuente.

6.93 El **Dr. Smith** observó que Sholberg y otros (1998) habían indicado que esas ciertas condiciones (proximidad de perales enfermos, año extraordinario por la aparición temprana de la niebla del peral y del manzano) correspondían a la Columbia Británica. Si bien no era competente para comentar con detalle la semejanza de las condiciones en Washington u Oregón, a nivel elemental suponía que la probabilidad era similar.

Pregunta 14: Sírvanse formular observaciones sobre los métodos y valores estadísticos utilizados por Roberts y otros (1998) y Yamamura y otros (Prueba documental 15 del Japón). Sírvanse formular observaciones sobre la importancia de las distintas conclusiones alcanzadas en estos estudios.

6.94 El **Dr. Geider** observó que en la mayoría de los experimentos se trabajaba con desviaciones típicas. En este caso, se habían realizado estudios de muestreo. Éstos se podían utilizar para confirmar la validez de un estudio amplio, pero no constituían una ayuda en el caso de una contaminación accidental. No estaba de acuerdo con la descripción de riesgos enormemente altos de difusión de la niebla del peral y del manzano. Había muchos ejemplos que demostraban que los focos localizados de infección no se extendían, por ejemplo, en la reciente infección en un huerto del Instituto de Investigaciones Biológicas (BBA, Heidelberg-Dossenheim), con plantones de manzano importados de Bélgica. Un plantón había contraído la enfermedad (tipo Pt1), pero los demás no, ni tampoco ninguno de los demás árboles del huerto. Otro ejemplo era la aparición transitoria de la niebla del peral y del manzano en Australia en 1997.

Fruta desechada

Pregunta 15: En la sección 2-2-4-3 del ARP del Japón de 1999 se examina, entre otras cosas, el caso de la fruta fresca no comercializada y se indica que "si se utiliza para zumo, o se elimina como sobrantes, desechos o materiales inútiles en los campos que rodean las explotaciones o en el medio ambiente natural puede ser fuente de la enfermedad". ¿Cuál es su opinión acerca de la probabilidad de esta vía, en particular de la probabilidad de que las bacterias sobrevivan en las manzanas importadas cuando se utilizan para zumo, o se eliminan como sobrantes, desechos o materiales inútiles y actúen como medio de transmisión de la niebla del peral y del manzano? ¿Hay alguna información acerca del volumen de fruta fresca importada que se desecha?

6.95 El **Dr. Geider** indicó que era difícil detectar un patógeno en concentraciones bajas en material vegetal. Se podía demostrar que el polen recogido por las abejas en las cercanías de un huerto con niebla del peral y del manzano contenía *E. amylovora* (Bereswill y otros, 1994). En este caso y en otros, se debían conocer las opiniones acerca de la cantidad, el índice de descomposición y la supervivencia de *E. amylovora* en niveles bajos. Podía ocurrir que una manzana con *E. amylovora* liberara bacterias en el zumo de fruta. Sin embargo, el zumo de manzana comercial se había de esterilizar apenas exprimido. Sus propios datos indicaban claramente que la supervivencia de *E. amylovora* en entornos como el suelo disminuía con rapidez en unos días (Hildebrand y otros, 2001). El material agrícola podía estar contaminado con *E. amylovora* y también podía haber algún riesgo con las plantas de vivero procedentes de plantas huéspedes de la niebla.

6.96 El Dr. Geider señaló que las tiendas al por menor podían desechar grandes cantidades de fruta, como manzanas y peras, si no alcanzaban sus niveles de calidad. Sin embargo, la hipótesis de los insectos que se posaban en fruta podrida de un contenedor de desechos o un vertedero y transportaban células de *E. amylovora* que a la larga contaminarían las flores cercanas de plantas

huéspedes no era realista. En ese entorno, lo más probable era que el patógeno se degradara muy pronto y ocuparan su lugar otras bacterias

6.97 El **Dr. Hale** respondió que había un riesgo hipotético de que los sobrantes o el material de desecho pudieran transportar *E. amylovora* y constituir una fuente de inóculo. Sin embargo, luego se tendría que producir la difusión de cualquier bacteria contaminante a un huésped susceptible en fase receptiva, en condiciones climáticas favorables a la infección. Hale y otros (1996) y Taylor y otros (2002, 2003) habían intentado sin éxito transmitir *E. amylovora* desde manzanas contaminadas desechadas hasta huéspedes susceptibles, por ejemplo manzanos y *Cotoneaster* en floración (etapa más susceptible). Las aves habían ido a la fruta desechada y la habían comido, pero no se había producido la transmisión de *E. amylovora* a las plantas huéspedes; las hormigas, abejas, moscas, polillas y arañas no se habían contaminado y no habían transmitido *E. amylovora* a las plantas huéspedes; el agua de la lluvia no se había contaminado y las salpicaduras no habían transmitido *E. amylovora* de la fruta infestada a las flores o las hojas. El Dr. Hale añadió asimismo que si *E. amylovora* sobreviviera en las manzanas importadas probablemente se vería afectada por el proceso de elaboración del zumo, que podría incluir un tratamiento térmico.

6.98 El **Dr. Hayward** dijo que no tenía información acerca del volumen de fruta fresca importada que se podía desechar. Opinaba que era muy poco probable que *E. amylovora* sobreviviera en zumos, sobrantes u otros desechos, porque estos materiales tenían un contenido elevado de azúcar fermentable. Los parientes saprofíticos de *E. amylovora* (es decir, los demás miembros de la familia *Enterobacteriaceae*) estaban ampliamente distribuidos en el medio ambiente y fermentaban una gran variedad de azúcares, reduciendo el pH a un nivel perjudicial para otras bacterias. Intervendrían también las bacterias del ácido láctico y del ácido acético. Muchas de las bacterias saprofitas tendrían una velocidad de crecimiento más rápida que *E. amylovora*. En el compost habría otras interacciones, en particular los efectos antibióticos de actinomicetos y hongos.

6.99 El **Dr. Smith** respondió que ninguna bacteria que pudiera estar presente en las manzanas importadas sobreviviría en el zumo, los sobrantes, etc. Morirían con rapidez en competencia con otros microorganismos. Su mejor oportunidad de supervivencia a corto plazo sería en la fruta que simplemente se desechara sin elaboración alguna. La supervivencia a largo plazo se vería favorecida, según la información disponible, por la desecación, pero esto era aplicable principalmente al exudado bacteriano seco. La fruta importada no tendría exudado y no había una manera evidente de que la fruta fresca portadora de pequeñas poblaciones de bacterias pudiera secarse permitiendo al mismo tiempo la supervivencia de estas bacterias.

Pregunta 16: ¿Hay alguna prueba disponible con respecto a la propagación de la infección de la niebla del peral y del manzano a partir de manzanas contaminadas desechadas, incluso en los huertos en la fase más vulnerable del ciclo de crecimiento? Sírvanse formular observaciones sobre la pertinencia del estudio presentado como Prueba documental 20 de los Estados Unidos en relación con la preocupación del Japón con respecto al riesgo que suponen las manzanas desechadas.

6.100 El **Dr. Geider** dijo que no había pruebas de que la niebla del peral y del manzano se propagara a partir de la fruta desechada. Puesto que la probabilidad era muy baja, sería imposible rastrear un brote de la enfermedad hasta esa fuente.

6.101 El **Dr. Hale** señaló que en la Prueba documental 20 de los Estados Unidos y en Taylor y otros, 2003, se habían presentado pruebas sobre estas cuestiones. No se había detectado en el agua de lluvia, las flores o las hojas de los manzanos a lo largo de dos temporadas, mediante pruebas de cultivo o de RCP, la propagación de *E. amylovora a partir de* manzanas inoculadas (cáliz infestado) a huéspedes susceptibles, ni tampoco se había asociado con insectos o arañas. Las condiciones climáticas durante el período de muestreo habían sido favorables a la infección por la niebla del peral

y del manzano, con diversas ocasiones de riesgo de infección entre moderado y alto en cada temporada. Los resultados demostraban que las bacterias *E. amylovora* presentes en los cálices de manzanas contaminadas no se transferían a huéspedes susceptibles que estaban en una fase receptiva durante la floración. Por consiguiente, si *E. amylovora* existiera en manzanas comerciales exportadas, no había ninguna prueba que indicara que estas bacterias proporcionarían un inóculo para nuevas infecciones de la enfermedad. Así pues, había una discontinuidad en la vía de la difusión de *E. amylovora* de una fruta infectada a un huésped susceptible, puesto que no se había demostrado la propagación de la bacteria a partir de la fruta desechada.

6.102 El **Dr. Hayward** no tenía conocimiento de ninguna prueba con respecto a la propagación de la infección de la niebla del peral y del manzano a partir de manzanas contaminadas desechadas, incluso en huertos en la fase más vulnerable del ciclo de crecimiento. Taylor y otros (2002, en prensa) habían inoculado artificialmente en el extremo del cáliz de las manzanas una cepa de *E. amylovora* marcada genéticamente. Las manzanas infestadas se habían mantenido en los árboles en huertos de manzanos en floración durante 20 días. El número de bacterias se había reducido 10.000 veces durante el período del experimento. La cepa marcada genéticamente no se había detectado nunca en las flores o las hojas de los manzanos, en el agua de lluvia o en los insectos capturados. Los resultados parecían indicar que *E. amylovora* no se propagaba de las manzanas con el cáliz infestado a huéspedes susceptibles.[177]

6.103 El **Dr. Smith** respondió que la Prueba documental 20 de los Estados Unidos confirmaba la interpretación general de la epidemiología de la niebla del peral y del manzano según la cual la fruta caída no constituía una vía de transmisión de nuevas infecciones. Era útil y pertinente que esto se hubiera demostrado directamente. Con un estudio de este tipo no se podía demostrar que dicha transmisión nunca se producía, pero, a menos que se obtuvieran resultados reproducibles, tampoco se podía demostrar que se producía.

Pregunta 17: En la Evaluación del riesgo incluida como Prueba documental 4 de los Estados Unidos, el parámetro p 4) representa la probabilidad de que un huésped entre normal y bueno se encuentre en una fase receptiva si se desecha en sus cercanías fruta contaminada por la niebla del peral y del manzano. El autor indica que "consideramos que la única fase receptiva para la planta es la de floración". Sírvanse formular observaciones sobre esta hipótesis.

6.104 El **Dr. Geider** dijo que consideraba difícil que la afirmación fuera correcta, puesto que había un riesgo muy bajo, suponiendo que hubiera una manzana contaminada, de que los insectos transportaran bacterias como *E. amylovora* a las plantas vecinas (véase Hildebrand y otros, 2000). La floración era la fase principal en la cual se producía la infección de una planta; otras posibles vías de entrada de la enfermedad, aunque mucho menos corrientes, eran las lesiones, las ramas suculentas y los estomas de las hojas.

6.105 El **Dr. Hale** observó que los autores consideraban la floración como la única fase receptiva a efectos del modelo, porque era en ella cuando la planta estaba en su máxima receptividad. Esta era la fase con mayor probabilidad de que los insectos visitaran la fruta desechada y luego se desplazaran a flores y estigmas abiertos, donde las bacterias podrían multiplicarse (Thomson, 2000). La floración era la única fase en la que no se necesitaban lesiones en los tejidos para que se produjera una infección por *E. amylovora*. Para la infección de las hojas y las frutas inmaduras provocada por los insectos, el viento o la lluvia se requería un daño en la superficie de la planta, por ejemplo lesiones debidas al granizo o a insectos perforadores (que no eran los tipos de insectos que probablemente visitarían la fruta estropeada).

[177] El Dr. Hayward observó que un argumento en contra de la validez de estos resultados era que la cepa marcada podría hacerse de alguna manera menos competitiva como resultado de la modificación genética (selección en cultivo de un mutante resistente tanto a la rifampicina como al ácido nalidíxico).

6.106 El **Dr. Hayward** dijo que las pruebas publicadas indicaban que la floración era la única fase receptiva para la transmisión mediante los insectos o la lluvia impulsada por el viento. Si en la transmisión a larga distancia intervenían aves como los estorninos, como se había propuesto, tal vez hubiera alguna otra ruta, pero no existían datos al respecto.

6.107 El **Dr. Smith** señaló que la niebla del peral y del manzano también podía penetrar a través de las lesiones, pero esto era importante sólo en las situaciones en las que las lesiones tenían una frecuencia especial e insólita (por ejemplo, durante la poda, tras una tormenta). Estas situaciones especiales no invalidaban la opinión del autor sobre la "única fase receptiva", puesto que las lesiones eran relativamente raras y aleatorias.

Pregunta 18: En la Prueba documental mencionada también se afirma que "... la supervivencia en el suelo no se considera epidemiológicamente significativa". ¿Significa esto que se considera que los desechos no representan un riesgo fitosanitario?

6.108 El **Dr. Geider** respondió que *E. amylovora* se destruiría en el suelo con rapidez (Hildebrand y otros, 2001), de manera que no había riesgo de difusión de la enfermedad a partir de este compartimento. Sin embargo, las manzanas desechadas tal vez no siempre quedasen cubiertas por el suelo y podían ser accesibles a los insectos. No obstante, seguía pendiente la cuestión de si *E. amylovora* estaba asociada o no con la fruta desechada y de cuánto tiempo persistiría.

6.109 El **Dr. Hale** respondió que existía la posibilidad de que las manzanas estropeadas (desechos) liberasen en el suelo células bacterianas, que podían formar luego un reservorio para la propagación. Sin embargo, varios investigadores habían considerado que el suelo tenía una significación epidemiológica escasa (Thomson, 2000). Hildebrand y otros (2001) habían puesto de manifiesto que las poblaciones de *E. amylovora* se destruían en el suelo con rapidez, posiblemente debido a la predación por microorganismos que las degradaban. Por consiguiente, consideraban que, aunque el suelo y los desechos asociados con él no se podían pasar totalmente por alto como fuente de inóculo, era poco probable que *E. amylovora* se transmitiera a partir del suelo a flores o puntas de ramas susceptibles mediante salpicaduras de lluvia o insectos vectores.

6.110 El **Dr. Hayward** indicó que era muy poco probable que los desechos de manzana fueran epidemiológicamente importantes, porque *E. amylovora* era un mal competidor en el suelo (Hildebrand y otros, 2001). Los patógenos bacterianos del follaje de las plantas eran en general malos supervivientes como células libres en el suelo. Sin embargo, con frecuencia tenían una capacidad considerable para sobrevivir en las semillas o cuando se introducían en el tejido vascular de sus plantas huéspedes y quedaban enterrados en el suelo. Nunca se había encontrado *E. amylovora* en semillas de manzana (van der Zwet, 1990) o de cualquier otra planta. No había pruebas de que el patógeno de la niebla del peral y del manzano sobreviviera en el suelo en algún "lugar protegido", como las semillas o el tejido vascular. Los desechos de manzanas transformados en compost o eliminados de otra manera en el medio ambiente se descompondrían con gran rapidez y no representarían un riesgo fitosanitario.

6.111 El **Dr. Smith** observó que cada vez que llovía en un huerto infectado el agua arrastraba una cantidad elevada de *E. amylovora* hacia la superficie y el interior del suelo. Cabía suponer que morían en contacto con la microflora del suelo. Los desechos de fruta probablemente ofrecían un entorno mejor que el suelo, pero su vida era muy corta.

Contaminación de las manzanas en los huertos

Pregunta 19: Sírvanse describir el estado actual de los conocimientos con respecto a la contaminación (interna o externa) de las manzanas maduras en los huertos. A este respecto, sírvanse tratar específicamente las cuestiones siguientes:

a) Sírvanse formular observaciones sobre la contribución del estudio presentado como Prueba documental 8 del Japón a los conocimientos relativos a la contaminación epifítica de las manzanas.

b) Sírvanse formular observaciones sobre las conclusiones de Thomson (2000) a este respecto. ¿Tienen conocimiento de algún otro estudio que pueda ser pertinente en relación con la contaminación (interna o externa) de las manzanas maduras en los huertos?

6.112 El **Dr. Geider** respondió que en su labor de investigación había demostrado que se podía detectar la presencia de *E. amylovora* en insectos capturados en huertos afectados por la niebla del peral y del manzano (Hildebrand y otros, 2000), de manera que existía la posibilidad de que las manzanas procedentes de huertos muy infectados tuvieran la superficie contaminada. Igualmente, las pequeñas gotas de exudado y los "filamentos" podían contribuir a esta contaminación. Había llegado a la conclusión de que no era aconsejable por razones fitosanitarias la exportación de manzanas recogidas en huertos gravemente afectados por la niebla del peral y del manzano, aunque las manzanas pudieran ser inocuas desde el punto de vista de la distribución de la enfermedad.

6.113 El **Dr. Hale** observó que se había aislado *E. amylovora* a partir del cáliz, pero no de la superficie de manzanas maduras procedentes de huertos gravemente infectados (75 infecciones por árbol). La infestación del cáliz probablemente se debía a la infestación durante la floración en los huertos gravemente infectados. No se había aislado *E. amylovora* en el cáliz o la superficie de manzanas maduras procedentes de tres huertos ligeramente afectados (1-2 infecciones por árbol) o de seis huertos sin síntomas de la enfermedad. Por consiguiente, había llegado a la conclusión de que era poco probable que la fruta procedente de huertos sin síntomas representara un medio de difusión de la niebla del peral y del manzano (Hale y otros, 1987).

6.114 El Dr. Hale dijo que estaba de acuerdo con la conclusión de Thomson (2000) de que la contaminación de fruta madura era rara y sólo se producía cuando había fuentes activas de la enfermedad en el huerto o cerca de él. Siempre que se había detectado *E. amylovora* en fruta madura había estado asociada con fruta procedente de huertos con niveles altos de infección. Las conclusiones de Thomson parecían lógicas, es decir, era poco probable que se pudiera atribuir a fruta contaminada el establecimiento de nuevos focos de infección. Asimismo, nunca se había demostrado que la fruta madura interviniera en la difusión de *E. amylovora* y actuara como fuente de nuevas infecciones en los huertos. El Dr. Hale no tenía conocimiento de ningún estudio sobre la contaminación de fruta madura en huertos, aparte de los examinados por Thomson (2000).

6.115 El **Dr. Hayward** indicó que las pruebas demostraban que *E. amylovora* raramente se encontraba en la epidermis de manzanas, salvo en "ciertas condiciones" descritas en el documento de Sholberg y otros (1988) en que se había registrado una importante fuente de infección muy cerca y las condiciones climáticas habían favorecido la transmisión secundaria. Hale y otros (1987) habían comprobado que no había supervivencia en la epidermis, aunque sí algo en el cáliz, cuando los huertos estaban gravemente afectados por la niebla. Roberts (2002) proporcionaba la prueba más reciente de que *E. amylovora* no existía en muestras del corazón de manzanas maduras asintomáticas. Thomson (2000) había evaluado la capacidad de *E. amylovora* como epifita y llegaba a la conclusión de que no se trataba de una epifita muy afortunada y que las poblaciones disminuían en unas horas o unos días. La excepción era la superficie del pistilo, lugar que favorecía el crecimiento epifítico, pero según Thomson "Estas flores colonizadas no presentan ninguna diferencia con las flores normales y habitualmente se convierten en frutas sanas" (Thomson, 1986). El Dr. Hayward no conocía ningún trabajo que impugnara la evaluación de Thomson.

6.116 El **Dr. Smith** señaló que el artículo de Hale y otros (1987) confirmaba el punto básico de que la bacteria de la niebla del peral y del manzano se podía aislar a partir de la superficie y los cálices de las frutas, principalmente inmaduros, pero en casos poco frecuentes también de las frutas maduras, especialmente si el huerto estaba muy infectado. Thomson (2000) llega a conclusiones que parecían bien fundamentadas, examinaba el endofitismo con todo detalle y no se refería a la posibilidad de que pudiera tratarse de la fruta (excepto para citar los resultados de van der Zwet y otros, 1990).

Pregunta 20: Sírvanse formular observaciones sobre la disponibilidad de técnicas de prueba para identificar la presencia de poblaciones muy bajas de* E. amylovora *en el interior o el exterior del tejido de las manzanas. ¿Hay un nivel mínimo o de umbral de bacterias necesario para que se produzca un brote de niebla del peral y del manzano?

6.117 El **Dr. Geider** observó que el análisis de la RCP permitía detectar unas 100 bacterias en una valoración. El número absoluto dependía de la eficacia de la extracción, el enriquecimiento y la contaminación con material vegetal que interfiriera con la RCP. También se podía aplicar esta cantidad, y posiblemente una menor, a fracciones de peras inmaduras a fin de obtener síntomas reproducibles. La ecología en la naturaleza era sin duda diferente, porque en la propagación normal de la niebla del peral y del manzano había numerosos insectos que se posaban en muchas flores y que podrían liberar sólo un pequeño número de bacterias, algunas de las cuales provocarían en último término la enfermedad.

1.118 El **Dr. Hale** observó que se habían perfeccionado técnicas moleculares basadas en la RCP para la detección de *E. amylovora* (Bereswill y otros, 1992, 1995; McManus y Jones, 1995; Maes y otros, 1996).[178] Había algunos datos cuantitativos que parecían indicar que *E. amylovora tenía que* colonizar las flores y multiplicarse con rapidez en los estigmas para alcanzar poblaciones $\geq 10^6$ unidades formadoras de colonias en una fase inicial del desarrollo de la flor (cuatro o cinco días como máximo antes de la apertura del capullo) a fin de iniciar la infección (Thomson, 2000; R. K. Taylor, resultados inéditos). El aumento de la población probablemente iba a depender de la temperatura y la humedad relativa, lo cual quería decir que las condiciones debían facilitar la iniciación del proceso de infección. Tras la polinización y la fecundación posterior, se registraban en la receptividad del estigma y los compuestos inhibidores que se producían sobre él importantes cambios que podían impedir la colonización e infección a medida que la flor envejecía. Hale y otros (1996) también indicaban que se necesitaban poblaciones de *E. amylovora* $>10^5$ para provocar la infección de las flores y los síntomas posteriores en la manzana y en *Cotoneaster*.

6.119 El **Dr. Hayward** declaró que había consenso en que el mejor método para detectar poblaciones bajas de una bacteria en un sustrato determinado, como el suelo o el material vegetal, era combinar el cultivo con la reacción en cadena de la polimerasa (procedimiento conocido como BIO-RCP, en el que se agrandaba la población baja en un medio líquido selectivo hasta que alcanzaba una dimensión detectable mediante la RCP). No tenía información sobre el nivel mínimo o de umbral de bacterias necesario para provocar un brote de la enfermedad.

Pregunta 21: ¿Cuáles son las pruebas disponibles con respecto a la supervivencia de E. amylovora en el interior o el exterior de las manzanas maduras? ¿Hay alguna prueba de que tales bacterias internas o externas puedan ser la fuente de brotes de infección? ¿Hay alguna

[178] Taylor y otros (2001) habían proporcionado otro posible método de desarrollo de iniciadores específicos para *E. amylovora* y aplicación de la RCP a la detección de *E. amylovora* en materia vegetal. Utilizando este método, en muestras de tejido de manzana se habían detectado menos de 10 unidades formadoras de colonias de *E. amylovora*. Sin embargo, la mayor parte de las técnicas de RCP detectaban células de *E. amylovora* tanto vivas como muertas, por lo que era necesario interpretar estos resultados con prudencia, puesto que las células muertas no representaban un riesgo fitosanitario.

prueba que se refiera específicamente a manzanas maduras recolectadas en huertos y no a manzanas inoculadas experimentalmente?

6.120 El **Dr. Geider** señaló que en la investigación de la niebla del peral y del manzano pocas veces se hacían estudios de supervivencia, porque eran laboriosos y dependían de numerosas condiciones de almacenamiento de las bacterias asociadas o no con material vegetal y porque existían enormes diferencias de recuperación. Las manzanas raramente se utilizaban para inoculaciones experimentales, debido a la dificultad para producir síntomas.

6.121 El **Dr. Hale** indicó que *E. amylovora* no se había detectado en la superficie de fruta recolectada en huertos grave o ligeramente infectados de manera natural, pero sí sobrevivía en los cálices de un pequeño número de frutas procedentes de huertos muy infectados (Hale y otros, 1987; Hale y Taylor, 1999). Sin embargo, *E. amylovora* no se había detectado en estos cálices de fruta madura infectados de manera natural tras un período de almacenamiento en frío. Hale y otros (1996) informaban de la supervivencia de *E. amylovora* en los cálices de manzanas tras la infestación experimental y Taylor y otros (2003) habían observado la persistencia de pequeñas poblaciones en cálices de fruta madura infestada artificialmente, una vez que ésta se había desechado en un huerto. *E. amylovora* no parecía sobrevivir bien en la fruta, porque probablemente la radiación ultravioleta afectaba negativamente a los contaminantes de la superficie. No había pruebas de que la asociación interna o externa de *E. amylovora* con la fruta madura fuera fuente de brotes de la enfermedad sobre el terreno. Sin embargo, la presencia de *E. amylovora* en el interior posiblemente podía provocar la infección de frutas inmaduras, por ejemplo, la infección en la floración podía producir síntomas en las frutas inmaduras.

6.122 El **Dr. Hayward** dijo que *E. amylovora* no sobrevivía en la epidermis de las manzanas, pero tenía una capacidad limitada de supervivencia en el cáliz (Hale y otros, 1987; Hale y otros, 1999; Taylor y otros, 2002). El almacenamiento en frío reducía la supervivencia en el cáliz (Hale y otros, 1999). Roberts (2002) y Dueck (1974) habían comprobado que *E. amylovora* no se encontraba como endofita en la fruta madura asintomática. El Dr. Hayward no había podido hallar pruebas de que pudieran ser la fuente de brotes de infección poblaciones epifíticas o endofíticas en el exterior o interior de las manzanas. En los trabajos de Roberts (2002), Dueck (1974) y Hale y otros (1987), las manzanas se habían recolectado en huertos; en el trabajo posterior de Hale y Taylor se había utilizado una cepa de *E. amylovora* marcada genéticamente.

6.123 El **Dr. Smith** se refirió a Sholberg y otros (1988), que habían realizado experimentos con fruta infectada de manera artificial y natural. En la fruta infectada artificialmente y almacenada a una temperatura entre 2ºC y 4ºC, la recuperación se reducía aproximadamente a la décima parte cada dos meses de almacenamiento en frío. El inóculo natural no sobrevivía más de cinco meses, pero no se había realizado un estudio detallado a lo largo del tiempo. En general, se suponía que a temperatura ambiente *E. amylovora* sólo sobrevivía en la superficie de las plantas unos cuantos días. Dado que no estaba nada claro que *E. amylovora* existiera nunca normalmente en la fruta madura, las posibilidades de estudiar la supervivencia en esas condiciones eran limitadas. Era difícil que se pudiera utilizar la contaminación artificial, debido a las hipótesis que habría que formular sobre el lugar y el modo de introducción de las bacterias. Para realizar estudios sobre las bacterias presentes de manera natural en la fruta madura habría que encontrar una fuente fidedigna de tales frutas. El Dr. Smith observó que la cuestión de si era posible que la presencia de *E. amylovora* en el exterior o el interior de fruta madura fuera una fuente de brotes ya se había examinado a fondo en las respuestas a otras preguntas.

Pregunta 22: En la sección 2-2-4-2 del ARP de 1999 sobre "Dificultad de la detección mediante inspección de las importaciones" se indica que "**E. amylovora*** *tiene un potencial de crecimiento sumamente alto. Incluso un número pequeño de bacterias puede crecer repentinamente en ciertas***

condiciones". ¿Depende del huésped de la bacteria la capacidad de propagación? ¿Es esto aplicable específicamente a las manzanas maduras?

6.124 El **Dr. Geider** opinó que afortunadamente para la producción de manzanas y peras el "potencial de crecimiento" de *E. amylovora* en la fruta madura era entre bajo y moderado. Los brotes de niebla del peral y del manzano requerían la presencia de la enfermedad en una zona y condiciones climáticas favorables. La propagación rápida ocasional en los huertos no estaba relacionada con el establecimiento poco frecuente de la niebla del peral y del manzano en una región en que no existía la enfermedad. Se había demostrado que la difusión de la enfermedad era prácticamente siempre secuencial: la propagación desde Egipto a Israel, Turquía y los Balcanes y hasta Hungría con el mismo tipo Pt2 (Jock y otros, 2002) era concluyente. No se sabía cómo había llegado la niebla a Nueva Zelandia, Egipto o Inglaterra. La distribución en las regiones septentrional de Italia y central de España podía estar asociada con las importaciones de plantas, pero no con fruta contaminada.

6.125 El **Dr. Hale** dijo que la capacidad de propagación de *E. amylovora* dependía de la susceptibilidad del huésped y de las condiciones reinantes en el medio ambiente. Las partes de la planta huésped más susceptibles eran las flores, las ramas jóvenes y las frutas inmaduras. Las peras eran más susceptibles que las manzanas y para el diagnóstico de la enfermedad se preferían las peras inmaduras por su susceptibilidad y la aparición rápida de los síntomas en las pruebas de patogenicidad. No había pruebas que indicasen que *E. amylovora* podía "crecer repentinamente" en el interior o el exterior de manzanas maduras en cualquier circunstancia. La experiencia demostraba que era difícil infectar manzanas maduras.

6.126 El **Dr. Hayward** observó que el ritmo de crecimiento de *E. amylovora* variaba en función del entorno, tanto en un medio artificial como en el tejido de una planta huésped. La temperatura, la disponibilidad de nutrientes y la actividad del agua eran algunos de los factores más importantes; las plantas huéspedes también tenían un grado de susceptibilidad diferente. La capacidad de propagación (tiempo de generación) dependía de la resistencia o la susceptibilidad del huésped y esto era aplicable a la fruta o a cualquier otra parte de la planta. El ritmo de crecimiento más rápido sólo se conseguiría en un medio artificial, donde todos los parámetros ambientales eran óptimos para el crecimiento. En el medio ambiente natural, las bacterias rara vez tendrían un "potencial de crecimiento sumamente alto".

6.127 El **Dr. Smith** indicó que la mayor parte de las bacterias tenían un potencial de crecimiento sumamente alto y que pequeñas cantidades de ellas podrían crecer repentinamente en ciertas condiciones, de manera que esta afirmación no era en absoluto sorprendente. El hecho de que diferentes huéspedes fueran más o menos susceptibles a la niebla del peral y del manzano podía estar relacionado con la velocidad de multiplicación de las bacterias en ese huésped. No había indicios, por lo que sabía el Dr. Smith, de que *E. amylovora* se multiplicara en absoluto en la superficie o el cáliz de la fruta madura.

Inspecciones de los huertos

Pregunta 23: Con respecto al calendario de inspecciones para determinar si un huerto está libre de la niebla del peral y del manzano, ¿cuál es la importancia del hecho de que las flores tengan la susceptibilidad más alta a la infección? Si cuando se observan más fácilmente los síntomas de la enfermedad es en la fase inicial de formación de la fruta, ¿por qué es pertinente la inspección en una fase anterior? ¿Y en una fase posterior? ¿Tienen conocimiento de algún estudio en el que una infección no detectada en la fase inicial de la fruta se haya detectado en la recolección? ¿Hay alguna prueba científica de que las infecciones que aparecen al comienzo de la temporada no se pueden confirmar como niebla del peral y del manzano en una inspección realizada durante la recolección?

6.128 El **Dr. Geider** dijo que consideraba que las flores eran el punto más frecuente de entrada de las bacterias. Sin embargo, las necrosis podían inducir a error, puesto que era posible que otras bacterias como *Pseudomonas* produjeran síntomas similares (sin afectar a otras partes del árbol). Incluso el daño por las heladas podía producir necrosis. Los síntomas normales de la niebla, como la necrosis y el exudado, se podían observar mejor en las frutas jóvenes. No obstante, había fenómenos imprevisibles, como las tormentas de granizo, que podían provocar una difusión rápida en cualquier momento del "período verde". En su opinión el "mejor" momento para la inspección sería en junio, tras la floración. Era casi imposible detectar la niebla si no había síntomas visibles de la enfermedad; sin embargo, las inspecciones no podían demostrar jamás la ausencia de niebla y sólo podían identificarla cuando se encontraba en una fase avanzada. Si se podaban las ramas necróticas (una práctica habitual), podía no haber signos de la enfermedad en el momento de la recolección.

6.129 El **Dr. Hale** indicó que las flores tenían la mayor susceptibilidad y solían mostrar síntomas llamativos, por ejemplo un color pardo o negruzco. Los síntomas en esta fase constituían un sistema de alerta inmediata acerca de la aparición de problemas de niebla en un huerto. Las flores más infectadas caían del árbol. Algunas que habían sido ligeramente infectadas podían continuar su desarrollo y convertirse en frutas tras la polinización. Si la infección se mantenía, las frutas dejaban de crecer y adquirían un color pardo/negro, se arrugaban y por último abortaban. Sin embargo, en algunos casos las frutas podían seguir en el árbol durante todo el período vegetativo. La fruta inmadura también podía contagiarse a partir de la infección en la punta de una rama, en particular después de las tormentas de granizo. La infección y la manifestación de los síntomas en el huerto durante la floración alertaban a los productores del hecho de que algunas flores podían estar infestadas (más que infectadas) y que *E. amylovora* podía resistir en las partes secas de la flor (el cáliz) de la fruta en desarrollo. Era probable que la inspección durante el período comprendido entre la floración y el desarrollo de la fruta aportase resultados similares. La inspección en una fase más tardía, en la recolección, proporcionaría un control final sobre la situación del huerto con respecto a la niebla del peral y del manzano.

6.130 El Dr. Hale señaló además que no había ningún informe de que se hubieran detectado en el momento de la recolección infestaciones de frutas que no se hubieran observado en la fase de fruta inmadura. Hale y otros (1987) y Hale y Taylor (1999) habían encontrado infestación del cáliz por *E. amylovora* en la recolección pero, durante la temporada, los huertos habían presentado síntomas muy graves de la enfermedad. Hale y Clark (1990) habían detectado *E. amylovora* en frutas inmaduras asintomáticas procedentes de dos huertos sin síntomas detectables en las flores. Sin embargo, en la inspección posterior se había encontrado en el huerto niebla del peral y del manzano en otros huéspedes. No había pruebas que indicaran que las infecciones al comienzo de la temporada que producían síntomas de la enfermedad en los árboles no se pudieran confirmar en la recolección, a menos que se hubieran podado las ramas infectadas. Los síntomas observados en la recolección parecían indicar que la infección se había producido al comienzo de la temporada. En realidad, Roberts (2002) había demostrado que las infecciones de los árboles por la niebla del peral y del manzano en la recolección (se habían dejado las infecciones en los árboles durante todo el período vegetativo) se podían confirmar como tales mediante el aislamiento y la prueba de la RCP. Así pues, una sola inspección antes de la recolección debería eliminar la preocupación del Japón de que se pudiera confirmar que cualquier síntoma de la fiebre del peral y del manzano observado en un huerto en cualquier momento de la temporada fuera provocado por *E. amylovora*.

6.131 El **Dr. Hayward** respondió que, aunque la flor tenía la susceptibilidad más elevada a la infección, podría no haber pruebas de ella en la inspección. Thomson (1986) había comprobado que había poblaciones naturales de *E. amylovora* casi exclusivamente en los pistilos, en un número que con frecuencia era de 1 a 10 millones de unidades formadoras de colonias por flor sana. "Estas flores colonizadas no tienen un aspecto diferente del de las flores normales y suelen convertirse en frutas sanas." La inspección en la fase de floración no contribuiría a la detección de este tipo de infección; se requerirían estudios complementarios de cultivos. Era en la fase inicial de la fruta cuando se

observaban los síntomas más fácilmente, y parecía que la inspección en una fase anterior era innecesaria. No tenía conocimiento de ningún estudio en el que no se hubiera detectado la infección en la fase inicial de la fruta, pero luego se hubiera observado en la recolección. Tampoco tenía conocimiento de ninguna prueba científica de que las infecciones observadas al comienzo de la temporada no pudieran confirmarse como niebla del peral y del manzano durante una inspección realizada en el período de la recolección.

6.132 El **Dr. Smith** dijo que, aunque no era realmente competente para responder a la pregunta, creía que el calendario de inspecciones recomendado en Europa era una vez en julio/agosto y otra durante septiembre/octubre.

Zonas tampón

Pregunta 24: ¿Cuáles son las pruebas disponibles con respecto a la necesidad de zonas tampón alrededor de los huertos o a su eficacia en relación con la contaminación por la niebla del peral y del manzano de manzanas maduras recolectadas en el huerto? ¿Hay una diferencia con las medidas que serían adecuadas en un programa de erradicación de la niebla del peral y del manzano?

6.133 El **Dr. Geider** opinaba que el establecimiento de zonas tampón para proteger las manzanas maduras de la niebla del peral y del manzano no era una medida razonable, excepto cuando se utilizaba para reducir el riesgo de introducción tardía de la enfermedad. Sin embargo, incluso en ese caso, las manzanas casi maduras podrían no verse afectadas por la enfermedad.

6.134 El **Dr. Hale** dijo que el Japón basaba su petición de zonas tampón en: i) las contramedidas de erradicación en 500 metros adoptadas contra *E. amylovora* en Europa (Meijneke, 1979; Zeller, 1987); ii) la zona de 400 metros que los Estados Unidos habían pedido al Japón que aplicara a las naranjas Unshu para luchar contra el cancro de los cítricos; y iii) el hecho de que van Vaerenbergh y Crepel (1987) habían demostrado la dispersión de *E. amylovora* en 250 metros en condiciones de clima húmedo.

6.135 Sin embargo, las medidas para un programa de erradicación no eran necesariamente idénticas a las que se requerían en un programa orientado a reducir el riesgo de transmisión de la niebla que representaban las manzanas maduras asintomáticas importadas. Clark y otros (1993) habían informado de que, desde la introducción de las zonas tampón, no se había detectado *E. amylovora* en los cálices de unos 60.000 frutas inmaduras sometidas a prueba procedentes de huertos inspeccionados. Sin embargo, más recientemente Roberts (2002) había demostrado de manera concluyente que los datos científicos existentes no justificaban el establecimiento de zonas tampón de ningún tamaño, puesto que la fruta recolectada de árboles infectados o adyacentes a ellos no contenía *E. amylovora*. En este estudio se habían recolectado 30.900 frutas maduras asintomáticas a distancias comprendidas entre 0 y 300 metros de las fuentes de inóculo de la enfermedad. Ninguna de las frutas que posteriormente se habían almacenado en frío había manifestado síntomas de la niebla y ninguna fruta partida había mostrado *E. amylovora*, incluso cuando se había recolectado de árboles directamente adyacentes a fuentes de la niebla del peral y del manzano.

6.136 El **Dr. Hayward** señaló que, según el NIMF Nº 5 (1999) "Glosario de términos fitosanitarios", una zona tampón era: "Un área donde una plaga específica no está presente o está presente a un nivel bajo mediante un control oficial y que encierra un área infestada o que está adyacente a ella, un lugar de producción infestado, un área libre de plagas o un lugar de producción libre de plagas o sitio de producción libre de plagas, y donde se aplican medidas fitosanitarias para prevenir la diseminación de la plaga." La bibliografía (por ejemplo, Zeller, 1987; Meijneke, 1979) confirmaba que la zona tampón de 500 metros era una recomendación para la erradicación de la niebla del peral y del manzano más que un requisito en torno a un lugar de producción.

Roberts (2002, en prensa) había obtenido resultados que indicaban que una zona tampón no proporcionaba seguridad fitosanitaria, con independencia de su tamaño.

6.137 El **Dr. Smith** dijo que las zonas tampón eran importantes alrededor de los viveros en Europa, pero la cuestión no se planteaba para los huertos. En la práctica, las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria (ONPF) consideraban más sencillo eliminar los huéspedes susceptibles en esas zonas tampón. En otras palabras, inspeccionaban para determinar la presencia de huéspedes (tarea más fácil que inspeccionar o someter a prueba a los posibles huéspedes para determinar la presencia de la infección). Los resultados publicados sobre la contaminación superficial de las manzanas por *E. amylovora* parecían indicar de manera evidente que la dispersión se producía sólo en distancias muy cortas; era muy poco probable que las bacterias transportadas desde un árbol a una zona circundante contribuyeran de manera significativa o detectable a las poblaciones superficiales de la fruta. Los programas de erradicación de la niebla del peral y del manzano trataban de impedir la infección de las ramas (principalmente a través de las flores) que se mantenía, permitiendo el lento desarrollo de las bacterias durante meses, o incluso años, hasta que un cancro activo liberaba finalmente el inóculo para una nueva propagación. Así pues, una zona tampón protegía la condición oficial de libre de niebla del peral y del manzano de un lugar.

Pregunta 25: ¿Tienen las dimensiones de una zona tampón para otra enfermedad de la fruta, por ejemplo el cancro de los cítricos, alguna pertinencia científica con respecto al tamaño de la zona tampón que podría ser apropiada para garantizar la condición de libre de la niebla del peral y del manzano de un huerto de manzanas? Sírvanse explicar su respuesta.

6.138 El **Dr. Geider** dijo que consideraba que un tamaño razonable de zona tampón para la protección contra la niebla del peral y del manzano era la distancia de vuelo de una abeja. Algunos biólogos suponían que las abejas podían volar hasta 1 kilómetro desde la colmena.

6.139 El **Dr. Hale** observó que Stall (1988) había indicado la posibilidad de que el cancro de los cítricos se transmitiera en los cítricos, pues la fruta madura mostraba síntomas, pero no había constancia autenticada de que tuviera lugar esta transmisión. Sin embargo, la epidemiología de la niebla del peral y del manzano era diferente de la de muchas enfermedades bacterianas, por ejemplo el cancro de los cítricos, puesto que no había pruebas de que *E. amylovora* estuviera asociada con lesiones de la fruta madura. *E. amylovora* se podía encontrar en cálices infestados, pero esto ocurría sólo en fruta procedente de huertos muy infectados (Hale y otros, 1987). La dispersión de la niebla del peral y del manzano y del cancro de los cítricos presentaba algunas semejanzas, ya que ambas enfermedades podían ser difundidas en distancias cortas por el viento y la lluvia y en distancias largas por material de propagación. Sin embargo, el cancro de los cítricos, a diferencia de la niebla, no se dispersaba a través de las abejas, pero se podía propagar en fruta de calidad inferior infectada y pulpa elaborada. Por consiguiente, aunque tanto la niebla del peral y del manzano como el cancro de los cítricos eran enfermedades bacterianas, su epidemiología difería en el importante factor de que los cítricos maduros podían mostrar síntomas de cancro y existía la posibilidad de que transmitieran la enfermedad, mientras que las manzanas maduras recolectadas de huertos sin síntomas de la enfermedad no eran portadoras de *E. amylovora* y nunca habían intervenido en la propagación de la enfermedad.

6.140 El **Dr. Hayward** dijo que la niebla del peral y del manzano y el cancro de los cítricos eran enfermedades bacterianas que afectaban al follaje y la fruta de sus plantas huéspedes. Como la mayor parte de las enfermedades bacterianas con estos efectos, compartían la propensión a la dispersión secundaria de inóculo mediante la lluvia impulsada por el viento. Por lo demás, había muchas diferencias en la epidemiología de las dos enfermedades (Goto, 1992); y eran estas diferencias las que eran importantes al determinar el tamaño de una zona tampón. Las dimensiones de la zona recomendadas para el cancro de los cítricos no eran pertinentes en el caso de la niebla del peral y del manzano. La transmisión por los insectos era un factor primordial para la niebla, pero no para el

cancro. La amplitud y diversidad de las demás plantas susceptibles a la niebla era grande y comprendía setos comunes, como el espino blanco y diversos arbustos ornamentales (por ejemplo, *Cotoneaster* y *Pyracantha*), mientras que la variedad de huéspedes para el cancro de los cítricos era mucho más limitada.

6.141 El **Dr. Smith** dijo que el tamaño de la zona tampón para otra enfermedad de la fruta, por ejemplo el cancro de los cítricos, no tenía necesariamente ninguna importancia científica con respecto al tamaño de la zona tampón que pudiera ser adecuada para garantizar la condición de libre de la niebla de un huerto de manzanos, puesto que la cuestión dependía de la biología de cada enfermedad. El cancro de los cítricos, por ejemplo, era una enfermedad en la cual el patógeno infectaba las ramas y las hojas, y también provocaba un cancro limitado en las frutas, a partir de las cuales la bacteria podía seguir propagándose de fruta en fruta mediante salpicaduras de lluvia. Los insectos no estaban especialmente asociados con la propagación y no había una fase particularmente receptiva. Había que tener en cuenta todos estos factores a la hora de decidir el tamaño de una zona tampón y se necesitaba un conocimiento realmente profundo de la enfermedad.

Tratamiento de las manzanas después de la recolección

Pregunta 26: ¿Hay pruebas disponibles con respecto a la contaminación de manzanas maduras en la labor de recolección o por otros medios en un huerto donde existe una fuente de contaminación? Sírvanse formular observaciones sobre la probabilidad de contaminación por:

a) prácticas de recolección normales;

b) operaciones de poda y contaminación de maquinaria/equipo agrícolas;

c) instalaciones de empaquetado con/sin mezcla de fruta procedente de distintos huertos;

d) almacenamiento y/o transporte al extranjero.

6.142 El **Dr. Geider** dijo que, dado que la formación de exudado era muy lenta en el período de la recolección de las manzanas, había pocas posibilidades de contaminación de la fruta por *E. amylovora*, aun cuando hubiera algunos focos no detectados de niebla en un huerto. Las circunstancias enumeradas podían contribuir a un pequeño aumento de la contaminación oculta en la fruta si la enfermedad todavía se mantenía en el árbol. Sin embargo, prácticamente no había riesgo de difusión de la enfermedad con la fruta.

6.143 El **Dr. Hale** señaló que en el caso de un huerto muy infectado, era posible la contaminación de la superficie de la fruta debido a los cosechadores que pasaban de un árbol a otro. Sin embargo, era muy poco probable que la fruta de exportación se recolectara en huertos muy infectados (la inspección previa a la recolección condenaría el huerto). No era probable la supervivencia de *E. amylovora* en la superficie de la fruta madura como contaminante, incluso en huertos muy infectados (Hale y otros, 1987).

6.144 Añadió que no se llevaban a cabo operaciones de poda cuando la fruta estaba madura, por lo que había poca probabilidad de contaminación. Era posible que se pudiera contaminar el equipo agrícola utilizado en huertos muy infectados. Sin embargo, con arreglo a las prácticas de higiene normales, era poco probable que el equipo utilizado en un huerto muy contaminado se llevara a otros asintomáticos.

6.145 El Dr. Hale dijo que no había pruebas que indicaran que la contaminación de la fruta probablemente se debiera a las instalaciones de empaquetado. Era poco probable que la fruta procedente de huertos sin síntomas de la niebla del peral y del manzano en el momento de la recolección se contaminara con *E. amylovora*. También era poco probable que la fruta, incluso la

procedente de huertos muy infectados, tuviera la superficie contaminada (Hale y otros, 1987) y, por consiguiente, tampoco era probable la contaminación debida a la mezcla de fruta procedente de distintos huertos.

6.146 El Dr. Hale observó que no había pruebas que permitieran suponer una contaminación probable durante el almacenamiento después de la recolección o en el transporte al extranjero de las manzanas maduras. En realidad, Hale y Taylor (1999) habían observado que el almacenamiento en frío después de la recolección reducía las poblaciones de *E. amylovora* presentes en los cálices infestados de manera tanto natural como artificial de las manzanas maduras. Esto parecía indicar que el almacenamiento normal en frío y las condiciones del transporte probablemente afectarían de manera negativa a las bacterias supervivientes, reduciendo así la probabilidad de cualquier posible contaminación. En las prácticas comerciales normales era probable que se marcaran con claridad las cajas de fruta para los distintos destinos, por lo que tampoco era probable la contaminación con fruta destinada a otros lugares.

6.147 El **Dr. Hayward** señaló su escasa familiaridad con las prácticas normales de recolección, las operaciones de poda, etc., pero dijo que, en su investigación bibliográfica sobre la niebla no había encontrado ninguna prueba relativa a la contaminación de manzanas maduras en las tareas de la recolección o por otros medios en un huerto donde existiera una fuente de contaminación.

6.148 El **Dr. Smith** respondió que cualquier posible nivel de contaminación de la fruta madura derivado de uno de estos puntos no tendría un orden de magnitud tal que supusiera una diferencia significativa en la posibilidad final de supervivencia en la fruta y transmisión a un huésped susceptible.

Pregunta 27: En su opinión, en el caso de que la fruta se desinfectara antes del envasado, ¿sería esto suficiente para eliminar el riesgo de propagación de la niebla del peral y del manzano a partir de las instalaciones de empaquetado? ¿Cuál sería el efecto sobre este riesgo si la fruta procediera de huertos libres de la enfermedad? ¿o de huertos con niveles de infección bajos?

6.149 El **Dr. Geider** respondió que la desinfección de la fruta era sobre todo un acto de buena voluntad. Dado el bajo riesgo general de distribución de la niebla con la fruta, la desinfección no tenía sentido, puesto que podía rebajar la calidad de la fruta e incluso crear compuestos clorados malsanos para el consumidor.

6.150 El **Dr. Hale** dijo que en su opinión un lavado con cloro antes del envasado eliminaría cualquier posibilidad de contaminación superficial de la fruta con *E. amylovora*. También podría permitir eliminar *E. amylovora* de las partes expuestas del cáliz (véase la Prueba documental 22 de los Estados Unidos). Sin embargo, no se eliminarían las poblaciones de *E. amylovora* localizadas en las partes no expuestas del extremo del cáliz de la fruta procedente de huertos muy infectados. Había pruebas que parecían indicar que la fruta madura asintomática recolectada en huertos que no presentaban síntomas de niebla o sólo mostraban niveles bajos de infección no sería portadora de *E. amylovora* ni en la superficie ni en el cáliz (Hale y otros, 1987). Por consiguiente, en el caso poco probable de contaminación superficial a partir de las instalaciones de empaquetado, la desinfección (desinfestación) previa al empaquetado eliminaría cualquier posible riesgo de propagación a partir de la instalación.

6.151 El **Dr. Hayward** observó que las preguntas 27-29 se referían a la desinfección de la fruta antes del empaquetado; los puristas aducirían que en este contexto habría que hablar de desinfestación y no de desinfección. El término desinfección se aplicaba correctamente cuando se trataba de superficies inanimadas. Había abundante bibliografía sobre la eficacia del tratamiento de las frutas y hortalizas después de la recolección. Presentaba riesgos; cualquier tratamiento que supusiera la inmersión en un medio acuoso podía servir para movilizar o arrastrar el inóculo desde los

lugares protegidos en los que se encontraba, como los estomas, los lenticelos, etc. El resultado era que la mayoría de la fruta anteriormente limpia podía ser contaminada por la minoría enferma. Había también un riesgo mayor de dañar la fruta durante la aplicación del tratamiento después de la recolección, y esas lesiones permitirían la entrada de numerosas plagas. El tratamiento de las manzanas después de la recolección y antes del empaquetado podía ser suficiente para eliminar el riesgo de propagación de la niebla del peral y del manzano a partir de las instalaciones de empaquetado, pero la decisión sobre su necesidad requería una reflexión cuidadosa. Una manzana dañada en el momento de la inoculación con *E. amylovora* tenía más probabilidad de contraer la enfermedad que las dañadas antes o después de la inoculación (van der Zwet y otros, 1990). Si las manzanas se recolectaban en huertos libres de la enfermedad, habría que evitar el tratamiento después de la recolección, a menos que fuera necesario por otros motivos. Si hubiera un nivel bajo de infección, el tratamiento podría ser necesario.

6.152 El **Dr. Smith** dijo que el riesgo de contaminación cruzada entre lotes de fruta no era significativo. Lo más importante era mantener claramente la identidad e integridad de los lotes y de esta manera garantizar que la fruta procedente de un huerto muy infectado no se certificase erróneamente como procedente de un huerto libre de la niebla del peral y del manzano.

Pregunta 28: ¿Pueden confirmar que el cáliz de la manzana es más difícil de desinfectar que otras superficies de la fruta? ¿Pueden formular alguna observación acerca de la eficacia del lavado con cloro (u otros procedimientos de desinfección) en relación con las bacterias epifíticas que pueda haber en el cáliz de la manzana? Sírvanse formular observaciones sobre las pruebas pertinentes disponibles a este respecto.

6.153 El **Dr. Geider** respondió que era difícil el acceso al cáliz con desinfectantes. La superficie de las manzanas podía ser bastante hidrorrepelente, y en consecuencia menos idónea. La eficacia del tratamiento de las manzanas dependía de la estructura de su superficie, que también podía afectar a la contaminación accidental por *E. amylovora*.

6.154 El **Dr. Hale** observó que lo que se estaba examinando era la desinfestación del cáliz (es decir, concretamente dentro del cáliz y no sobre éste) más que la desinfección. Según su experiencia, el cáliz de la fruta madura era muy difícil de desinfestar de *E. amylovora*. Sin embargo, las poblaciones viables de *E. amylovora* se habían reducido en cálices infestados artificialmente utilizando períodos de almacenamiento en frío (Hale y Taylor, 1999). Las superficies externas de las frutas se podían desinfestar fácilmente de *E. amylovora* utilizando hipoclorito de sodio o cloruro de benzalconio (Janisciewicz y van der Zwet 1988; Roberts y Reymond 1989).[179]

6.155 El **Dr. Hayward** observó que había algunas pruebas de que el cáliz de la fruta era un lugar protegido en cuanto a la supervivencia de *E. amylovora*, ya que ésta proliferaba como epifita en la superficie de los estigmas (Thomson, 1986), y el resto de esta superficie quedaba encerrado en el cáliz. Taylor y otros (2002) habían examinado la supervivencia de *E. amylovora* en frutas desechadas y habían comprobado que persistían niveles bajos de *E. amylovora* tras una disminución brusca inicial. Comentaban que la razón de la persistencia de pequeñas poblaciones podría ser que las manzanas Braeburn tenían un cáliz cerrado, que podría proporcionar a *E. amylovora* alguna protección contra las condiciones desfavorables del medio ambiente y que la región del cáliz de la

[179] Citando sus propios resultados inéditos, el Dr. Hale señaló que un lavado con cloro (100 ppm) no había eliminado satisfactoriamente la infestación con *E. amylovora* de las partes no expuestas del cáliz de la fruta infestado de manera artificial mediante la inyección de suspensiones de *E. amylovora* directamente en el cáliz. Sin embargo, en el trabajo comunicado en la Prueba documental 22 de los Estados Unidos, los cálices se habían infestado depositando gotas de suspensión de *E. amylovora* en el extremo del cáliz de la fruta, por lo que las bacterias eran más accesibles al tratamiento de desinfestación, ya que estaban en las partes expuestas del cáliz.

manzana estaba formada principalmente por tejido vegetal muerto que proporcionaba nutrientes escasos o nulos para el crecimiento y la supervivencia de *E. amylovora*. Hale y Clark (1990) habían utilizado una sonda de ADN para detectar un número reducido de *E. amylovora* en el cáliz. Tanto en las frutas totalmente maduras como en las empaquetadas se había detectado la plaga sólo en el lavado del extremo del cáliz y no en el de la epidermis de la fruta, lo cual parecía indicar asimismo que el patógeno tenía más probabilidades de sobrevivir en asociación con los restos secos de las partes de la flor (Hale y otros, 1987). Sholberg y otros (1988) habían comparado varios tratamientos con ácidos orgánicos (acético, propiónico, etc.) y habían observado que eran igualmente eficaces. El tratamiento con ácido acético no producía fitotoxicidad. Estos ácidos orgánicos posiblemente tenían una capacidad de penetración superior a la del cloro y podían desinfestar el cáliz más fácilmente. Los resultados de estos autores demostraban que el ácido acético 1M era un esterilizante eficaz de la superficie. El cloro a 100 µg/ml (100 ppm) no era eficaz "... probablemente porque las bacterias que hay en el extremo del cáliz de la manzana están protegidas de la acción del cloro por los sépalos" (Sholberg y otros (1988)).

6.156 El **Dr. Smith** señaló que, si bien realmente no era competente para responder a la pregunta, parecía plausible que un desinfectante basado en agua tuviera más dificultad para penetrar en todas las partes de la cavidad del cáliz.

Pregunta 29: En Roberts y otros (1998) figura una referencia a van der Zwet y otros (1990) relativa al análisis de frutas almacenadas refrigeradas. Se afirma que la proporción de síntomas visibles de niebla del peral y del manzano en la "fruta con la superficie esterilizada" era mayor que en la fruta "con la superficie no esterilizada". ¿Qué tipo de tratamiento se utilizó para la esterilización de la superficie? ¿Qué relación guarda esto con el lavado con cloro que exige el Japón? ¿Qué importancia tiene que se encontrara más niebla del peral y del manzano en la fruta esterilizada que en la no esterilizada?

6.157 El **Dr. Geider** señaló que su experiencia se refería a la esterilización de la superficie de peras utilizadas en experimentos sobre la niebla del peral y del manzano. En el laboratorio se empleaba este procedimiento para evitar el crecimiento rápido de hongos. Sin embargo, en las frutas con la superficie esterilizada aparecían con frecuencia síntomas de podredumbre, y se había interrumpido dicha esterilización. Era posible que la eliminación de los microorganismos epifíticos abriera el camino para la entrada de otros microorganismos en las frutas. Además, la esterilización tal vez modificara la estructura superficial de éstos, lo cual podía facilitar el acceso de patógenos. Sin embargo, no estaba claro el significado de la frase "niebla del peral y del manzano en la fruta con la superficie esterilizada" ni la relación de los síntomas con la niebla del peral y del manzano.

6.158 El **Dr. Hale** recordó que van der Zwet y otros (1990) habían esterilizado la superficie de las frutas mediante la inmersión durante tres minutos en ClONa a una concentración del 0,65 por ciento y tres lavados en agua destilada. El lavado en cloro que exigía el Japón consistía en sumergir las frutas durante un minuto en una solución de ClONa con un contenido de 100 ppm de cloro disponible. Los síntomas internos de la enfermedad eran difíciles de distinguir de los de otras podredumbres de las frutas. Aunque van der Zwet y otros (1990) habían sugerido la idea de que la infección se debía a la presencia endofítica de *E. amylovora*, no se había analizado la fruta para confirmar la presencia de la bacteria endofítica. El Dr. Hale consideraba que era igualmente probable que el procedimiento de desinfestación pudiera haber provocado una infección de la fruta por bacterias epifíticas (superficiales). La manipulación y desinfestación de la fruta podían haber dado lugar a lesiones que permitirían su infección por bacterias de la superficie.

6.159 El **Dr. Hayward** indicó que era útil comparar en detalle el procedimiento de desinfección utilizado por Sholberg y otros (1988) con el de van der Zwet y otros (1990). A fin de garantizar que las manzanas Red Delicious quedaran con la superficie efectivamente esterilizada a efectos experimentales, Sholberg y otros (1988) habían utilizado 400 µg/ml de cloro disponible, preparado a

partir de lejía comercial (ClONa al 5,25 por ciento), durante dos minutos, mientras que los otros autores habían tratado sus manzanas con hipoclorito de sodio al 0,65 por ciento durante tres minutos, con tres lavados posteriores en agua destilada (se supone que se trataba de agua estéril, pero esto no se indicaba). Se habían presentado bastantes más casos de enfermedad en las frutas Rome Beauty con la superficie desinfestada que en las no desinfestadas. Parecía probable que estos resultados se debieran al lento arrastre de la plaga desde su lugar protegido dentro del cáliz y posiblemente también a las lesiones durante la manipulación de la fruta y a la dispersión del inóculo a partir de algunas frutas a todas las demás. El protocolo japonés proponía la inmersión en una solución de hipoclorito de sodio (concentración de cloro superior a 100 ppm) durante más de un minuto. Sin embargo, Sholberg y otros (1988) habían comprobado que para la esterilización de la superficie eran insuficientes 100 ppm de cloro.

6.160 El **Dr. Smith** se remitió en su respuesta a la pregunta 11 y observó que el resultado de este estudio era extraño y que, a menos que se confirmara en un trabajo ulterior, no debía considerarse una base convincente para cualquier medida fitosanitaria.

Pregunta 30: ¿Cuál es la probabilidad de que las bacterias que hay sobre las manzanas sobrevivan a los procedimientos normales de expedición y exportación comerciales? ¿Cambia esta probabilidad si no se mantienen las condiciones de almacenamiento en frío?

6.161 El **Dr. Geider** respondió que en un ambiente seco *E. amylovora* sobreviviría mejor en la superficie de las manzanas. El almacenamiento en frío podía aumentar la supervivencia, mientras que la humedad y la presencia de otros microorganismos contribuirían a hacer disminuir el patógeno (Hildebrand y otros, 2001).

6.162 El **Dr. Hale** señaló que Hale y Taylor (1999) habían demostrado que el almacenamiento en frío de las manzanas maduras reducía la supervivencia de *E. amylovora* en los cálices de las frutas infestadas artificialmente. La incubación de las frutas a 20°C durante 14 días después del almacenamiento en frío (para simular las posibles condiciones de la venta al por menor tras la exportación) no había dado lugar a un aumento de los niveles detectables de *E. amylovora* en los cálices. En realidad, se había registrado una reducción ulterior, y *E. amylovora* sólo había sobrevivido cuando los cálices estaban infestados con un número elevado de bacterias, es decir, $>10^5$ unidades formadoras de colonias. El número de frutas con el cáliz infestada procedentes de un huerto gravemente infectado se había reducido del 2 por ciento en el momento de la recolección al 0 por ciento después del almacenamiento en frío. Pasados otros 14 días de incubación a 20°C seguía sin haber *E. amylovora* detectable en los cálices. Por consiguiente, no parecía haber pruebas de ningún cambio probable en la supervivencia de *E. amylovora* si no se mantenían las condiciones de almacenamiento en frío.

6.163 El **Dr. Hayward** consideraba que había una probabilidad escasa de que las bacterias que hubiera sobre las manzanas sobrevivieran a los procedimientos normales de expedición y exportación comerciales. Sholberg y otros (1988) habían demostrado que el almacenamiento en frío por sí solo hacía disminuir el número de *E. amylovora* presente en la superficie de las manzanas Red Delicious inoculadas artificialmente y que había reducido el número de bacterias en manzanas Newtown contaminadas naturalmente a niveles no detectables tras el almacenamiento a 2°C durante cinco meses. Hale y Taylor (1999) habían comprobado que el almacenamiento en frío de manzanas maduras de calidad de exportación en el laboratorio a 0°C +/- 0,5°C o en un almacén de envasado (2°C +/-0,5°C) durante un período de 25 días había reducido la supervivencia de *E. amylovora* en los cálices de las frutas tanto inoculadas como infestadas naturalmente y habían llegado a la conclusión de que era poco probable que la fruta madura de calidad de exportación almacenada en frío actuara como vector de la bacteria de la niebla del peral y del manzano. Además, Roberts (2002, en prensa) había observado que en ninguna de las 30.000 frutas almacenadas en frío durante tres meses había aparecido la niebla del peral y del manzano.

6.164 El Dr. Hayward señaló además que la temperatura mínima para el crecimiento de *E. amylovora* era de 3 a 5°C. Si las manzanas se almacenaban a una temperatura ambiente que permitiera un crecimiento óptimo (por ejemplo 18-28°C), era previsible que cualquier *E. amylovora* presente pudiera proliferar, pero no había datos para realizar una comparación con la figura 1 de Sholberg y otros (1988), que mostraba claramente una disminución de la supervivencia hasta la extinción tras seis meses de almacenamiento a 2-4°C. El Dr. Hayward observó que está probabilidad aumentaría a temperaturas ambiente superiores.

6.165 El **Dr. Smith** indicó que las bacterias superficiales (por lo menos las aplicadas artificialmente) al parecer podían sobrevivir varios meses en el almacenamiento en frío, mientras que muchos autores decían que tales poblaciones morían en unos días en la superficie de las plantas a temperatura ambiente.

Pregunta 31: ¿Hay alguna prueba relativa a la capacidad de propagación de la niebla del peral y del manzano de las cajas en que se empaqueta la fruta? ¿Hay alguna prueba de que ésta pueda ser una fuente potencial de contaminación si la fruta procede de huertos libres de la niebla del peral y del manzano o de huertos con un nivel bajo de infección?

6.166 El **Dr. Geider** respondió que no había pruebas de que las cajas en que se empaquetaba la fruta propagaran la niebla. Las frutas procedentes de huertos con niveles bajos de enfermedad no representaban en absoluto un riesgo de propagación.

6.167 El **Dr. Hale** señaló que Lelliott (1959) había aludido a que la niebla del peral y del manzano se podría haber introducido en el Reino Unido en cajas de fruta contaminadas y que la propagación subsiguiente en ese país podría haberse debido a la utilización de cajas contaminadas recicladas procedentes de los huertos en los que se habían observado los síntomas iniciales de la enfermedad. Sin embargo, esto nunca se había demostrado (Bonn y van der Zwet, 2000). Keck (1996) había notificado que, en condiciones de laboratorio, *E. amylovora* podía sobrevivir varios meses en la parte leñosa de plantas no huéspedes o en plástico (materiales que podrían utilizarse en las cajas de empaquetado). Sin embargo, no se habían realizado más investigaciones para determinar si las cajas contaminadas podían representar realmente una fuente de inóculo para la propagación de la niebla del peral y del manzano. No había pruebas de que las cajas de empaquetado pudieran ser una fuente potencial de contaminación si la fruta madura procedía de huertos libres de la enfermedad o de huertos con un nivel bajo de infección.

6.168 El **Dr. Hayward** indicó que no había encontrado ninguna prueba relativa a la capacidad de propagar la niebla del peral y del manzano de las cajas en que se empaquetaba la fruta, y en su opinión la probabilidad era insignificante. En el ejemplo del brote del Reino Unido (1957), la otra posibilidad de introducción residía en el material de propagación. Una de las dos cepas de *E. amylovora* encontradas en el Reino Unido (Pt1) estaba presente en Nueva Zelandia y en algunas partes de Europa Central (Jock y otros, 2002). Nunca se había insistido en la teoría de las cajas en el Reino Unido (Lelliott, 1959). Además, a medida que la niebla del peral y del manzano se propagaba por toda Europa y el Mediterráneo durante los cuatro últimos decenios, habían surgido varios ejemplos de su introducción en material de propagación, pero ninguno de su introducción en cajas.

6.169 El **Dr. Smith** respondió que no había ninguna prueba directa de la propagación de la niebla del peral y del manzano por las cajas en que se empaquetaba la fruta. La idea de que *E. amylovora* pudiera sobrevivir en las cajas como exudado durante un período de tiempo significativo era bastante hipotética, y era aún menos probable que pudiera transmitirse a partir de ellas. Esta teoría se había mantenido en la bibliografía debido a las opiniones expresadas por los primeros científicos británicos que se habían ocupado del brote inicial de niebla del peral y del manzano en Europa, pero no tenía noticia de ninguna otra investigación sobre el problema. Los numerosos expertos europeos en la niebla del peral y del manzano no concedían importancia práctica a esta idea.

Pregunta 32: ¿Se dispone de métodos razonables para inspeccionar las importaciones de manzanas maduras a fin de detectar la contaminación por la niebla del peral y del manzano? ¿Sería viable la inspección sistemática de los envíos en el punto de importación para detectar la presencia de bacterias internas o externas de la niebla del peral y del manzano dentro de las manzanas importadas o en su superficie?

6.170 El **Dr. Geider** respondió que la inspección sistemática de las manzanas después de la recolección en busca de síntomas de la niebla del peral y del manzano no era razonable. Era posible tomar muestras y tratar de detectar *E. amylovora*, pero incluso en el caso de que se detectase de manera inesperada un pequeño número de bacterias, esto no daría lugar al establecimiento de la enfermedad en el lugar de consumo por las razones ya explicadas.

6.171 El **Dr. Hale** señaló que no había métodos reconocidos de inspección (por ejemplo visual) de las manzanas maduras importadas en busca de contaminación por *E. amylovora*. Era muy posible que se perfeccionasen tecnologías de muestreo y de detección basadas en la RCP, aunque el tiempo necesario para analizar las muestras podría hacerlas inviables. Por consiguiente, la inspección sistemática de los envíos en el punto de importación para detectar la presencia de *E. amylovora* dentro de las manzanas o en su superficie resultaría difícil.

6.172 El **Dr. Hayward** observó que no había ningún método de inspección que permitiera detectar sistemáticamente la niebla del peral y del manzano en las frutas maduras asintomáticas en el punto de entrada. Las pruebas para examinar el extremo del cáliz de las frutas a fin de detectar un número escaso de *E. amylovora* requerirían un laboratorio especializado.

6.173 El **Dr. Smith** indicó que los niveles de contaminación de que se trataba eran demasiado bajos para que se dispusiera de un método razonable de inspección de las importaciones de manzanas maduras para detectar la contaminación por la niebla del peral y del manzano. Dicha inspección requeriría muestras de un tamaño tan grande que resultaría imposible.

Pregunta 33: ¿Cómo se puede comparar el ARP de 1999 del Japón con las Directrices de la CIPF para el análisis del riesgo de plagas de 1995 (Prueba documental 30 del Japón) y la norma de la CIPF para la Evaluación del riesgo de plagas de 2001 (Prueba documental 15 de los Estados Unidos)?

6.174 El **Dr. Geider** señaló que no era posible demostrar la ausencia total de un patógeno en el material vegetal. No obstante, no era razonable suponer que las bacterias presentes en la superficie de la fruta podían inducir la aparición de la niebla del peral y del manzano. Indicó que en ambos ARP se trataba de decidir el riesgo de plaga, en el japonés con mayor preocupación que en el de los Estados Unidos. Se preguntaba si era apropiado para esta enfermedad un ARP general, puesto que había demasiadas hipótesis abiertas para describir los problemas que planteaba. En la mayoría de los análisis de evaluación del riesgo no se podían tener presentes todos los pasos y las posibilidades aleatorias de la recolección, elaboración, comercio y consumo de la fruta. Se podían estimar los riesgos remotos examinando el historial de la distribución de la enfermedad y el análisis del patrón de las cepas y tomando en consideración la ausencia de niebla del peral y del manzano en los países del hemisferio sur, excepto Nueva Zelandia.

6.175 El Dr. Geider era de la opinión de que para decidir eliminar la mayoría de las restricciones a la importación de manzanas procedentes de países con niebla del peral y del manzano había que tener presente que la producción de manzanas del Japón era muy compleja y se basaba en la demanda de manzanas de gran calidad, y que la importación de manzanas baratas de baja calidad podía socavar la lucha contra la enfermedad en el país, con independencia del bajo riesgo de que las manzanas propagaran la niebla del peral y del manzano. En definitiva, él era personalmente partidario de la importación de manzanas procedentes de huertos de los Estados Unidos inspeccionados sin un

tratamiento previo de la fruta. Si bien el tratamiento con cloro reduciría ciertamente las poblaciones bacterianas epifíticas, los subproductos clorados podían ser inadecuados para la salud humana, y no se justificaba el recurso a dicho tratamiento para proteger al Japón de la niebla del peral y del manzano.

6.176 El **Dr. Hale** observó que el ARP del Japón constaba de tres partes: 1) niebla del peral y del manzano: detalles de la enfermedad y su causa; 2) análisis del riesgo de plagas causadas por *E. amylovora*; y 3) análisis del riesgo de plagas en relación con las medidas de cuarentena aplicadas a las manzanas frescas procedentes de los Estados Unidos debido a la posible presencia de *E. amylovora*. El ARP seguía en cierta medida las Directrices de la CIPF para el análisis del riesgo de plagas de 1996. Sin embargo, no se ocupaba del producto objeto de la diferencia, es decir, las manzanas maduras asintomáticas, ni de varias de las cuestiones que se debían abordar con arreglo a la norma de la CIPF para la Evaluación del riesgo de plagas de 2001.

6.177 El Dr. Hale indicó que parecía que el Japón había prejuzgado el resultado de su evaluación del riesgo, ya que había afirmado que se requerían medidas fitosanitarias basadas en la posibilidad, más que en la probabilidad, de introducción de la enfermedad. Por consiguiente, no cumplía el segundo requisito de una evaluación del riesgo (norma de la CIPF para la Evaluación del riesgo de plagas de 2001), puesto que no evaluaba la probabilidad de entrada, establecimiento y propagación a través de la importación de manzanas maduras asintomáticas. El ARP debía concentrarse también en las manzanas maduras asintomáticas y no en todos los demás tipos de frutas (inmaduras), hojas, peras, etc., puesto que ése era el producto que deseaban exportar los Estados Unidos. En su opinión, se habían pasado por alto los siguientes pasos fundamentales para determinar la probabilidad de entrada:

i) identificación de las vías pertinentes;

ii) probabilidad de asociación de la niebla del peral y del manzano con la vía de origen;

iii) probabilidad de supervivencia durante el transporte y el almacenamiento;

iv) probabilidad de supervivencia de la enfermedad tras la utilización de los procedimientos existentes de lucha contra la plaga;

v) probabilidad de transferencia de la niebla del peral y del manzano a huéspedes idóneos.

El Japón no había presentado una evaluación de la probabilidad de que se completasen los pasos necesarios para la entrada de la bacteria de la niebla del peral y del manzano. Asimismo, su análisis del establecimiento y la propagación no era una evaluación ya que la probabilidad de entrada, establecimiento y propagación había de evaluarse de acuerdo con las medidas que podrían aplicarse. Algunas medidas para reducir el riesgo se habían identificado, pero no se habían evaluado.

6.178 El Dr. Hale observó además que no se habían tenido en cuenta las pruebas científicas disponibles de que las manzanas maduras asintomáticas no transmitían la enfermedad. Thomson (2000) había afirmado que nunca se había demostrado que las manzanas maduras intervinieran en la propagación de *E. amylovora* o fueran una fuente de nuevas infecciones de ésta en los huertos. También se consideraba sumamente improbable que las frutas contaminadas pudieran ser responsables de la aparición de nuevos brotes de la enfermedad.

6.179 Según el **Dr. Hayward**, el ARP de 1999 del Japón se basaba necesariamente en las Directrices de la CIPF para el análisis del riesgo de plagas de 1996. Había diferencias sustanciales entre estas Directrices y la versión posterior (norma de la CIPF para la Evaluación del riesgo de plagas de 2001). En particular, la etapa 2: Evaluación del riesgo de plagas, era casi totalmente distinta en ambos documentos. La primera versión tenía siete apartados en la etapa 2 y el segundo

documento 36. El análisis del riesgo de plagas había evolucionado con la experiencia de su aplicación en los años transcurridos entre la publicación de las primeras y las segundas Directrices, y se había considerado necesario desglosar los elementos del procedimiento en sus componentes. Las ocho primeras secciones del último documento se referían a la "Clasificación de las plagas" (que no figuraba en las Directrices de 1996 ni tampoco en el ARP del Japón de 1999). A continuación seguía la evaluación de la probabilidad de entrada de la plaga; la identificación de las vías por las que podía producirse ésta; la probabilidad de que la plaga estuviera asociada con la vía en el lugar de origen; la probabilidad de supervivencia durante el transporte o el almacenamiento; la probabilidad de supervivencia de la plaga durante la aplicación de los procedimientos de lucha contra ella; la probabilidad de transferencia a un huésped apropiado; la probabilidad de establecimiento; la probabilidad de propagación después del establecimiento. Este análisis escalonado debía basarse idealmente en datos cuantitativos, pero en ausencia de éstos se podían realizar evaluaciones semicuantitativas o cualitativas. La probabilidad de cada componente se podía clasificar en una escala de "muy baja", "alta" o "moderada", etc. Las estimaciones de la probabilidad de importación y las propiedades parciales de la distribución, establecimiento y propagación se podían combinar utilizando un método basado en una simulación para obtener una estimación global del riesgo anual sin restricciones asociado con una plaga particular. El país importador tenía que decidir luego si el riesgo sin restricciones estaba por encima o por debajo del nivel apropiado de protección para esa plaga particular. El ARP de 1999 del Japón contenía gran parte de la información que sería necesaria para realizar un ARP con arreglo a las Directrices de 2001, pero carecía de las evaluaciones de probabilidades escalonadas.

6.180 El **Dr. Smith** indicó que consideraba que el ARP del Japón abordaba satisfactoriamente la mayoría de los aspectos necesarios, en particular la identidad, la probabilidad de establecimiento, las pérdidas potenciales, etc. Sin embargo, nadie ponía en duda que *E. amylovora* representaba un riesgo real para el Japón y que se podía introducir mediante el comercio internacional. Según la norma de la CIPF de 1996 (sección 3), "se ha de preparar una lista de opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable", "se deben evaluar la eficacia y los efectos de las diversas opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable", "se deben especificar los aspectos positivos y negativos de las opciones", "los países ... deben tener ... especialmente en cuenta el principio de las Repercusiones mínimas". El ARP del Japón no consideraba las medidas como "opciones". Se ocupaba principalmente de demostrar que cada una de las medidas en vigor era eficaz en algún sentido y llegaba a la conclusión de que, en consecuencia, debían aplicarse todas. No abordaba la cuestión de si alguna medida aislada o una combinación de un número menor de medidas podía reducir el riesgo a un nivel aceptable. Se realizaban en él comparaciones con medidas utilizadas en otras partes del mundo, pero sólo para verificar su eficacia, no para establecer si eran apropiadas para una vía determinada (fruta importada). Algunas de las medidas mencionadas se utilizaban en realidad para la gestión del riesgo que suponían otros productos, como el material de vivero. El enfoque japonés no parecía ofrecer la posibilidad de reajustar las medidas aplicadas a distintos productos que presentasen riesgos diferentes. En la norma de la CIPF de 2001 (sección 3.4) se señalaba que "las medidas deberán ser lo más precisas posible en lo que concierne al tipo de envío (especies huéspedes, partes de plantas) y a la procedencia, de manera que no constituyan obstáculos al comercio limitando la importación de productos cuando ello no esté justificado". Se preveían medidas aisladas en primer término, puesto que la norma continuaba diciendo "podrán ser necesarias combinaciones de dos o más medidas ...". En el ARP del Japón no se explicaba con claridad por qué eran necesarias todas las medidas aplicadas.

6.181 El Dr. Smith observó además que el Japón se refería al "enfoque sistémico" (más habitualmente "enfoque sistemático"), que ahora estaba comprendido en la norma NIMF Nº 14 de la CIPF. Dado que el enfoque sistemático era por su propia naturaleza una combinación de medidas (opciones, en el lenguaje de las normas del ARP), no debía considerarse una medida u opción única. El enfoque sistemático podría ser innecesariamente restrictivo en comparación con las medidas que lo componían y en consecuencia no respetar el principio de las repercusiones mínimas.

Pregunta 34: La etapa 3 de las Directrices de la CIPF para el análisis del riesgo de plagas de 1996 (Prueba documental 30 del Japón) se refiere a las opciones en cuanto a la gestión del riesgo. El primer paso, expuesto en la sección 3.1 de las Directrices, es la elaboración de una lista de opciones para reducir los riesgos a un nivel aceptable. El segundo paso, expuesto en la sección 3.2 de las Directrices, consiste en evaluar la eficacia de las diversas opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable y sus efectos en ese terreno. En su opinión, ¿se enumeran en la lista del Análisis del riesgo de plagas de 1999 del Japón las opciones para reducir los riesgos? Además, ¿se evalúan en el Análisis del riesgo de plagas del Japón la eficacia de las diversas opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable y sus efectos en ese terreno?

6.182 El **Dr. Geider** observó que la sección 3.1 parecía razonable desde el punto de vista jurídico, pero se preguntaba si se habían verificado o no las opciones enumeradas. En el caso de la niebla del peral y del manzano, la inspección fitosanitaria de los huertos de manzanos podría representar una solución de transacción entre las partes con regímenes restrictivos y liberales de importación de fruta. La inspección después de la recolección no era útil para detectar los síntomas de la enfermedad. La prohibición de la entrada del producto de una procedencia concreta sólo se podía aplicar a las zonas sin inspección de la niebla del peral y del manzano. Cabía suponer que el acceso liberalizado de las importaciones de manzanas al Japón atraería también a otros países con niebla del peral y del manzano, donde podrían ser necesarias inspecciones durante algún tiempo. Naturalmente, también había cierta preocupación con respecto al método y los efectos de las inspecciones. Por ejemplo, ¿era una rama necrótica de un manzano signo de la presencia de la niebla del peral y del manzano? Si se confirmaba esto, ¿pondría ese árbol en peligro la recolección de todo un huerto con cientos o miles de árboles? Asimismo, la inspección de especialistas podría no detectar niveles bajos de la enfermedad, que podía aparecer más tarde o aumentar en un período posterior de la temporada. El principio de adoptar medidas que supusieran el mínimo de impedimentos para el comercio podía llevar a una solución de transacción razonable entre las opiniones contrapuestas que preconizaban restricciones rigurosas o la importación no reglamentada de las manzanas.

6.183 El **Dr. Hale** señaló que en el ARP de 1999 del Japón se habían tenido presentes las siguientes opciones en relación con la gestión del riesgo: 1) zonas designadas: lugares libres de la niebla del peral y del manzano y zonas tampón; 2) medidas preventivas de la contaminación después de la recolección; y 3) etiquetado después de la desinfección e inspección. Sin embargo, en el ARP de 1999 del Japón no se habían tenido en cuenta las siguientes opciones de gestión del riesgo:

- tratamiento en el punto de entrada, en el centro de inspección y en el lugar de destino;
- detención en régimen de cuarentena postentrada (podía no ser viable para los productos perecederos, aunque las manzanas se podían almacenar);
- medidas postentrada (restricciones del uso del producto);
- prohibición de la entrada de determinados productos de procedencias concretas.

Muchas de las soluciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable estaban incorporadas al ARP de 1999 del Japón, pero no parecían haberse abordado eficazmente. El Japón había identificado algunas medidas, pero no había realizado una evaluación de la eficacia de las opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable ni de sus efectos en ese terreno desde el punto de vista de los factores enumerados en las Directrices de la CIPF para el análisis del riesgo de plagas de 1996. En el ARP se podía encontrar información sobre algunos de los factores que afectaban a las diversas opciones de gestión del riesgo, pero no se había evaluado la eficacia de éstas ni sus efectos (en contraposición con los de la propia enfermedad). El Japón había clasificado la eficacia de las inspecciones de las importaciones como de nivel muy alto, pero ésta era la opción que resultaría más difícil aplicar sin perfeccionar sistemas moleculares rápidos de detección de *E. amylovora* para la verificación de muestras de fruta importada.

6.184 El **Dr. Hayward** observó que una sección del ARP de 1999 del Japón se dedicaba a la "Gestión del riesgo de plagas causadas por *E. amylovora*". En esa sección se destacaba la dificultad de detectar la plaga y su potencial de crecimiento rápido a partir de un nivel de población bajo. *E. amylovora* se clasificaba como un patógeno que daba lugar a la prohibición de las importaciones. En la parte siguiente del ARP, capítulo 3, páginas 18 a 22, se incluían algunas de las opciones de gestión del riesgo consideradas necesarias, como por ejemplo la designación de zonas de producción libres de la plaga, la necesidad de una zona tampón, la necesidad de tratamiento de la fruta con cloro después de la recolección y la necesidad de un etiquetado adecuado. Sin embargo, el ARP del Japón no contenía una evaluación adecuada de la eficacia de las diversas opciones para reducir el riesgo a un nivel aceptable ni de sus efectos en ese terreno, como se especificaba en las Directrices de 2001 de la CIPF.

6.185 El **Dr. Smith** respondió remitiéndose a su respuesta a la pregunta 33.

Condición de libre de la enfermedad del Japón

Pregunta 35: Sírvanse formular observaciones sobre la divergencia de opiniones con respecto a la presencia de la niebla del peral y del manzano en el Japón, con inclusión de Mizuno y otros* (*2002).

6.186 El **Dr. Geider** señaló que en el documento de Mizuno y otros (2002) se habían examinado los posibles casos de niebla del peral y del manzano en el Japón. En un documento reciente preparado para el Simposio internacional sobre las peras asiáticas, 2001 (Geider y otros, 2002), el Dr. Geider había examinado la posibilidad de que el informe de 1903 se basara realmente en casos de esta enfermedad. Su laboratorio había hecho pública la opinión de que la enfermedad de los perales en el Japón (no admitida oficialmente) no era la niebla del peral y del manzano (Beer y otros, 1996) sino que estaba relacionada con la niebla asiática del peral procedente de Corea (Kim y otros, 2001 a). El patógeno de 1903 podía muy bien haber sido la niebla del peral y del manzano, puesto que se había señalado que se había aislado de manzanas, apenas susceptibles a la niebla asiática del peral (Rhim y otros, 1999; Kim y otros, 2001 b). Mizuno y otros habían estudiado varias opciones en relación con el agente causante de la enfermedad en 1903. Siempre había dificultades con la tinción de Gram en los laboratorios, y esta era la principal razón de que se hubiera atribuido incorrectamente a *E. amylovora* el nombre taxonómico de *Bacillus amylovorus* durante mucho tiempo. Según el Dr. Geider, no era un argumento válido decir que las tinciones de Gram positivas obtenidas en el Japón alrededor de 1900 habían permitido descartar posteriormente la presencia de *E. amylovora*. Sin embargo, observó que la respuesta a esta pregunta no proporcionaba información sobre la niebla del peral y del manzano en el Japón en el momento presente. La enfermedad de las peras examinada recientemente no era idéntica a la niebla del peral y del manzano, y no se conocían para el Japón otros informes sobre nuevos patógenos bacterianos como *E. amylovora*.

6.187 Para el **Dr. Hale**, las pruebas parecían indicar que la bacteriosis de las ramas del peral era muy parecida a la niebla del peral y del manzano, pero se podía distinguir por sus características fisiológicas, bioquímicas y patogénicas. Se podían utilizar técnicas moleculares para diferenciar entre las cepas aisladas y en último término determinar la posición taxonómica de las cepas japonesas aisladas en relación con *E. amylovora*. No se habían podido verificar los primeros informes sobre si la causa de la enfermedad era o no *E. amylovora* o diversos hongos, por lo que no se debían tener en cuenta en esta diferencia.

6.188 El **Dr. Hayward** observó que Mizuno (2002) había llegado a la conclusión de que la enfermedad señalada como niebla en las manzanas del Japón era un cancro de la manzana provocado por *Valsa ceratosperma* y que la supuesta niebla del peral era una enfermedad provocada por *Diaporthe sp.*, o bien la bacteriosis de las ramas del peral. En los 15 últimos años, la taxonomía bacteriana había recurrido cada vez más a la utilización de métodos basados en el ADN. Había

pruebas de que la bacteria que había provocado la bacteriosis de las ramas del peral en Hokkaido, Japón, era taxonómicamente distinta de *E. amylovora,* bacteria responsable de la niebla del peral y del manzano, y de *Rubus sp.*, existente en América del Norte y en otros lugares. Tal vez todos tuvieran un antecesor común, y sería interesante conocer la secuencia de fenómenos evolutivos, dado que la niebla del peral y del manzano se había identificado por primera vez hacía más de 200 años en los Estados Unidos, mientras que los otros dos patógenos parecían proceder de Corea y el Japón.

6.189 El **Dr. Smith** señaló que era frecuente comprobar que una plaga se había registrado en un país en la etapa relativamente inicial de la fitopatología y no se había confirmado más tarde. Los conocimientos científicos avanzaban, las técnicas de diagnóstico mejoraban y las observaciones de los científicos anteriores resultaban ser simplemente equivocadas. Además, era bastante corriente que hubiera al principio registros que parecían convincentes, seguidos de un largo período en el que no se volvía a hablar de la plaga en cuestión. Se deducía, pues, que había desaparecido. Por consiguiente, los primeros registros de la niebla del peral y del manzano en el Japón se podían simplemente pasar por alto a la hora de hacer cualquier interpretación de la situación presente. El problema que se planteaba respecto al agente de "la bacteriosis de las ramas del peral " era que, desde el punto de vista bacteriológico, parecía que había sido *E. amylovora*, tal vez una cepa distinta o una variedad patológica con una gama distinta de huéspedes y con una agresividad también diferente, pero de la misma especie. Esto suscitaba cuestiones interesantes sobre su lugar de origen y sobre la existencia de otras cepas de *E. amylovora* con características distintivas en otros lugares del mundo. No obstante, la enfermedad ya no aparecía y no se había vuelto a encontrar el patógeno. Además, la presencia de *E. amylovora* en el Japón en sí misma no invalidaría las medidas que el Japón pudiera adoptar con respecto a las importaciones procedentes de otros países, siempre que no estuviera "ampliamente distribuida" (la bacteriosis de las ramas se había detectado sólo en Hokkaido) y que dentro del Japón se aplicara un control oficial equivalente (principio de no discriminación).

Pregunta 36: ¿Cómo se pueden comparar los resultados relativos a los síntomas de la enfermedad observados en las ramas del manzano en los Estados Unidos (en un porcentaje bajo cuando éstas se inyectaban con suspensiones bacterianas muy concentradas) con los resultados relativos a la niebla del peral y del manzano en manzanas maduras (por ejemplo, cuando éstas se inoculaban con concentraciones elevadas de* E. amylovora*) de que se informa en diversos experimentos y estudios?

6.190 El **Dr. Geider** señaló que tras la inoculación de las plantas podían no aparecer síntomas de la niebla del peral y del manzano (y con frecuencia así ocurría). Estadísticamente, el patógeno no siempre se multiplicaba en los puntos de inoculación. Esto podía depender de las condiciones experimentales, de las cepas aplicadas y de la variedad de las manzanas o la forma de la planta utilizada. Las ramas jóvenes solían reaccionar a las infecciones bacterianas en un grado de intermedio a alto. Las bacterias podían sobrevivir sin duda en las manzanas maduras durante un cierto tiempo en un entorno húmedo y estéril.

6.191 El **Dr. Hale** observó que Beer y otros (1996) habían provocado un porcentaje bajo de infección (síntomas clásicos de la niebla del peral y del manzano) en ramas de manzano inoculadas con concentraciones elevadas de bacterias de la bacteriosis de las ramas del peral. Sin embargo, las pruebas parecían indicar que en el Japón las cepas japonesas aisladas eran mucho menos virulentas en las manzanas que en las peras, por lo que se debían designar como variantes patogénicas de *E. amylovora*. Había otras variantes patogénicas conocidas de *E. amylovora*, aisladas de *Rubus sp.,* que no provocaban síntomas de la enfermedad en las manzanas y las peras. Según los estudios realizados en invernaderos, las cepas de *E. amylovora* procedentes de Hokkaido presentaban una gama de especificidad del huésped hacia los cultivares de manzanos que no se había reconocido anteriormente. Además, sus características microbiológicas y biomoleculares eran diferentes.

6.192 El Dr. Hale añadió que había algunos informes (Anderson, 1952; Dueck, 1974; Natchtigall y otros, 1985) según los cuales en las manzanas habían aparecido síntomas de niebla durante el almacenamiento. Sin embargo, en todos esos casos se trataba de fruta con lesiones y se habían inyectado niveles de inóculo elevados (c10^9 unidades formadoras de colonias/ml) en la corteza de la manzana. Estas condiciones no reflejaban las que probablemente se encontrarían de manera natural o los niveles en los cuales *E. amylovora* se podía asociar con las manzanas maduras asintomáticas. Van der Zwet y otros (1990) habían informado de que en la fruta procedente de huertos libres de la niebla del peral y del manzano aparecían síntomas internos de niebla durante el almacenamiento. Sin embargo, también habían observado que era difícil distinguir los síntomas de los de otras podredumbres, y no habían aislado *E. amylovora* de fruta con síntomas semejantes a la niebla para confirmar el agente causante. Van der Zwet (Prueba documental 18 de los Estados Unidos) señalaba también que había árboles muy infectados cerca de aquellos de los que procedían las manzanas. Roberts (2002) había repetido los ensayos de almacenamiento en cámaras frigoríficas comerciales utilizando fruta madura asintomática procedente de huertos con fuentes de inóculo de la niebla del peral y del manzano. No se habían observado síntomas de la enfermedad en el interior o el exterior de ninguna de las frutas y no se había aislado *E. amylovora* en ninguna de las piezas de fruta muestreadas.

6.193 El **Dr. Hayward** observó que Beer y otros (1996) habían reproducido "los síntomas clásicos de la niebla del peral y del manzano en respuesta a la inoculación con las cepas de Hokkaido" en ramas de perales europeos y asiáticos. De un total de 220 ramas de manzano con un crecimiento vigoroso inoculadas con las cepas de Hokkaido, cuatro habían mostrado los síntomas clásicos de la niebla del peral y del manzano después de que se les hubieran inoculado con concentraciones elevadas (miles de millones de unidades formadoras de colonias/ml). En la bibliografía fitobacteriológica había ejemplos de resultados equivocados obtenidos en pruebas de patogenicidad cuando se utilizaban concentraciones muy altas de inóculo en plantas no huéspedes. El fenómeno más conocido era la respuesta de hipersensibilidad provocada por bacterias patógenas en plantas no huéspedes. En su opinión, podría haber dudas semejantes acerca de los experimentos en los que se había producido la niebla del peral y del manzano en manzanas inoculadas con una concentración masiva de inóculo.

6.194 El **Dr. Smith** no expresó ninguna opinión, pero observó que dependía del tipo de inóculo. Señaló también que se podía obtener todo tipo de resultados extraños cuando se inoculaban artificialmente las plantas con concentraciones altas de microorganismos patógenos, lo cual era una de las razones por las cuales podía ser tan difícil la demostración de los postulados de Koch.

VII. REEXAMEN INTERMEDIO

A. INTRODUCCIÓN

7.1 De conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 15 del ESD, el 6 de febrero de 2003 el Grupo Especial dio traslado a las partes de los capítulos expositivos de su informe (elementos de hecho y argumentos). El 24 de febrero de 2003, ambas partes formularon por escrito observaciones sobre los proyectos de capítulos expositivos. El Grupo Especial tomó nota de todas esas observaciones y enmendó el proyecto de parte expositiva en la medida en que lo estimó procedente. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 15 del ESD, el 20 de marzo de 2003 el Grupo Especial dio traslado a las partes de su informe provisional. En comunicaciones fechadas el 3 de abril de 2003, tanto el Japón como los Estados Unidos pidieron al Grupo Especial que revisara aspectos precisos del informe provisional. Ninguna de las partes solicitó una reunión a efectos del reexamen intermedio. El 11 de abril de 2003, el Japón y los Estados Unidos formularon por escrito observaciones sobre los comentarios relativos al informe provisional formulados por la otra parte, como permiten los procedimientos de trabajo del Grupo Especial. El Grupo Especial examinó cuidadosamente los argumentos formulados, que se exponen en la presente sección y, en la

medida necesaria, se reflejan en la sección de constataciones *infra*, de conformidad con el párrafo 3 del artículo 15 del ESD.[180]

B. OBSERVACIONES DEL JAPÓN[181]

1. La carga de la prueba

7.2 La primera observación del Japón guarda relación con nuestra afirmación, en el párrafo 8.44, de que:

> "No creemos que la mayor experiencia del país exportador represente un factor que justifique automáticamente una atribución distinta de la carga de la prueba."

7.3 El Japón nos pide que revisemos esa conclusión debido a las dificultades que afronta para realizar experimentos sobre el terreno en su territorio y teniendo en cuenta los problemas que se plantean cuando se necesita la cooperación de los gobiernos de los países exportadores. En los párrafos 8.45-8.46 *infra* hemos explicado por qué a nuestro juicio ese argumento no es convincente en las circunstancias del presente caso. Nos permitimos añadir que los Estados Unidos no son el único país donde existe la niebla del peral y del manzano y donde podrían realizarse experimentos científicos.

7.4 En la práctica, el argumento del Japón implicaría que debería imponerse a los Estados Unidos un criterio más estricto por lo que respecta a la carga de la prueba para acreditar una presunción, o que deberá aplicarse al Japón un criterio distinto a esos efectos al replicar a los argumentos de los Estados Unidos o dispensársele de replicar a la alegación de los Estados Unidos. Ninguna de esas sugerencias encuentra fundamento en el criterio relativo a la carga de la prueba definido por el Órgano de Apelación en *CE - Hormonas*, al que se hace referencia en el párrafo 8.42 *infra*. Además, el *Acuerdo MSF* no establece en ningún lugar un criterio probatorio específico para la solución de diferencias.

7.5 Estimamos asimismo que nuestra afirmación expuesta en el párrafo 8.44 no significa que "se permitiría a un país exportador obtener satisfacción simplemente contradiciendo las pruebas de que el país importador dispone".[182] Hemos aplicado el principio de atribución de la carga de la prueba tal como fue identificado por el Órgano de Apelación en *Estados Unidos - Camisas y blusas* y recordado, como se indica en el párrafo 8.42 *infra*, en el contexto del *Acuerdo MSF*, en el informe del Órgano de Apelación sobre el asunto *CE - Hormonas*. La exigencia de que el reclamante acredite una presunción es la misma en una diferencia relacionada con el *Acuerdo MSF* que en el marco de cualquier otro Acuerdo de la OMC. En *CE - Hormonas*, el Órgano de Apelación describió así el establecimiento de una presunción:

> "De conformidad con la resolución que hemos adoptado en el asunto *Estados Unidos - Camisas y blusas*[183], el Grupo Especial debería haber comenzado el análisis de cada disposición jurídica examinando si los Estados Unidos y el Canadá habían presentado pruebas y argumentos jurídicos suficientes para demostrar que las medidas de las CE

[180] Por consiguiente, y de conformidad con el párrafo 3 del artículo 15 del ESD, la sección VII del presente informe, titulada "Reexamen Intermedio", forma parte de las constataciones del informe definitivo del Grupo Especial.

[181] Esta sección se divide con arreglo a las secciones de las constataciones sobre las que se han formulado comentarios.

[182] Observaciones del Japón, 3 de abril de 2003, párrafo 3.

[183] Adoptado el 23 de mayo de 1997, WT/DS33/AB/R, párrafo 109.

> eran incompatibles con las obligaciones asumidas por las Comunidades Europeas en virtud de cada una de las disposiciones del *Acuerdo MSF* examinadas por el Grupo Especial, es decir, los párrafos 1 y 3 del artículo 3 y 1 y 5 del artículo 5. Sólo después de que el Grupo Especial hubiera hecho una determinación *prima facie* de ese tipo, podría desplazarse a las Comunidades Europeas la carga de presentar pruebas y argumentos que refutaran la alegación del reclamante."[184]

Eso es exactamente lo que pedimos a las partes en el presente caso.

2. Párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*

7.6 El Japón nos pide que revisemos nuestra evaluación del artículo de 1990 de van der Zwet y otros que figura en los párrafos 8.127-8.128 *infra*. Los argumentos formulados por el Japón en apoyo de su solicitud no nos parecen suficientemente convincentes. En particular, la alegación del Japón de que el Profesor van der Zwet reconoció en Roberts y otros (1998) que las manzanas sometidas a prueba en van der Zwet y otros (1990) eran maduras y asintomáticas no está apoyada por la información que figura en ese mismo artículo. Dadas la naturaleza de la información comunicada en los artículos, las opiniones de los expertos y las observaciones del propio Profesor van der Zwet en su declaración de 16 de julio de 2002 (EE.UU.- Prueba documental 18), no vemos motivos para modificar nuestra evaluación de van der Zwet y otros (1990) y de Roberts y otros (1998).

7.7 En respuesta a las observaciones formuladas por ambas partes, hemos revisado nuestras constataciones en la sección D.

3. Párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*

7.8 En sus observaciones de 3 de abril de 2003, el Japón rechaza nuestro razonamiento en el marco del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. Alega en primer lugar que debería ser posible invocar el párrafo 7 del artículo 5, por ejemplo, en casos en los que el proceso de descubrimiento científico está en curso, por lo que los testimonios científicos disponibles no son concluyentes, aunque la cantidad de testimonios no sea pequeña.

7.9 No vemos razones de principio para rechazar la hipótesis sugerida por el Japón, si bien observamos que el proceso de descubrimiento científico es por su propia naturaleza un proceso dinámico. Es posible que en una situación dada se hayan efectuado amplias investigaciones científicas sobre una cuestión en particular sin que se hayan obtenido testimonios suficientemente "pertinentes" -en el sentido del párrafo 7 del artículo 5- o fiables. Sin embargo, en un caso así se dispone de pocos o de ningún testimonio fiable sobre la cuestión de que se trata. En el presente caso no sucede tal cosa. Hay una gran cantidad de material científico "pertinente" disponible. De hecho, lo que el Japón aborda en sus observaciones sobre el párrafo 8.219 es en realidad la ponderación de los testimonios que el Grupo Especial tiene ante sí. Hemos examinado cuidadosamente el material presentado en el presente caso y constatado que la presente situación se caracterizaba por la acumulación de una gran cantidad de "testimonios científicos pertinentes". Nuestra evaluación no fue meramente cuantitativa; fue también cualitativa, como demuestra la posición que hemos adoptado sobre van der Zwet y otros (1990) basándonos, entre otras cosas, en la opinión de los expertos consultados por el Grupo Especial.[185]

---

[184] (*Nota original*) Nuestra conclusión en el sentido de que el Grupo Especial incurrió en error al atribuir la carga de la prueba en general al Miembro que impone la medida, no obstante, no se refiere a la cuestión bastante distinta de si los Estados Unidos y el Canadá acreditaron *prima facie* efectivamente la infracción de cada una de las siguientes disposiciones del *Acuerdo MSF*: párrafos 1 y 3 del artículo 3, párrafos 1 y 5 del artículo 5. Véase a este respecto la nota de pie de página 180 del presente informe.

[185] Véase el párrafo 8.127 *infra*.

7.10 El Japón aduce asimismo que en nuestra evaluación en el marco del párrafo 7 del artículo 5 no deberíamos incluir testimonios científicos que se han obtenido después de la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995. No encontramos en el texto del párrafo 7 del artículo 5, y de hecho tampoco en el del párrafo 2 del artículo 2, ninguna razón para limitar nuestra evaluación de los "testimonios científicos pertinentes" a los testimonios disponibles antes de 1995. Por el contrario, y dado que el párrafo 7 del artículo 5 establece una excepción al párrafo 2 del artículo 2, y habida cuenta de que una evaluación de la compatibilidad de una medida con el párrafo 2 del artículo 2 se hace en el momento en que el Grupo Especial examina la cuestión, no hay ninguna justificación para evaluar una presunta medida provisional en una fecha distinta. Si se acepta la posición del Japón, una medida podría mantenerse indefinidamente con carácter provisional en virtud del párrafo 7 del artículo 5, y la exigencia de que los Miembros traten de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo y revisen en consecuencia la medida fitosanitaria en un plazo razonable perdería toda eficacia. Tal interpretación selectiva del párrafo 7 del artículo 5 no es aceptable.

4. Párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*

7.11 El Japón aduce que, contrariamente a lo que se indica en el párrafo 8.247 *infra*, la conformidad de un ARP en el marco del párrafo 1 del artículo 5 debe evaluarse a la luz de la información disponible en el momento en que se realizó el ARP, y que no debe tenerse en cuenta ningún testimonio posterior.

7.12 Hemos corregido el párrafo 8.247 por lo que respecta a la exposición de los argumentos del Japón. Sin embargo, no estamos de acuerdo con la opinión del Japón de que un grupo especial no debe tener en cuenta ninguna información posterior a la finalización de un ARP, especialmente si, como ocurre en el presente caso, en el momento en que se examina el ARP ya han transcurrido casi cuatro años desde que éste se realizó. Alguna evaluación de la evolución ulterior de los testimonios científicos es no sólo aceptable, sino también necesaria, aunque sólo sea para conocer el desarrollo de cualesquiera nuevos testimonios que pudieran requerir una revisión de la evaluación del riesgo. No hay que perder de vista la finalidad de una evaluación del riesgo, que es servir como base para la adopción de medidas reglamentarias. Si los testimonios científicos evolucionan, ello puede constituir una indicación de que la evaluación del riesgo debe revisarse o de que debe realizarse una nueva evaluación. También sería jurídicamente incoherente requerir, por un lado, que no se mantengan medidas fitosanitarias sin testimonios científicos suficientes de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2[186] y aceptar, por otro lado, que las evaluaciones del riesgo no se renueven a la luz de nuevos testimonios científicos.[187] Aunque la obtención de nuevos testimonios puede no siempre justificar una nueva evaluación del riesgo, el enfoque propugnado por el Japón sería contrario a la finalidad de las evaluaciones del riesgo en el marco del *Acuerdo MSF*.

7.13 En relación con nuestras constataciones relativas al párrafo 1 del artículo 5, el Japón aduce también que el Grupo Especial incurrió en error al afirmar, en el párrafo 8.271, que "el ARP de 1999 no es lo bastante específico con respecto a la cuestión objeto de examen para constituir una evaluación del riesgo adecuada con arreglo al párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*". Según el

[186] Observamos, a este respecto que "en relación con el párrafo 2 del artículo 2, el Japón estima que la disposición requiere que una medida se base en testimonios científicos suficientes y disponibles en el momento de formularse la constatación del Grupo Especial". (Respuesta del Japón a la pregunta 4 de las preguntas adicionales del Grupo Especial, 28 de enero de 2003.)

[187] Observamos a este respecto que en el asunto *CE – Hormonas* el Órgano de Apelación recordó que "el párrafo 2 del artículo 2 y el párrafo 1 del artículo 5 se deben leer constantemente juntos. El párrafo 2 del artículo 2 inspira al párrafo 1 del artículo 5: los elementos que definen la obligación básica establecida en el párrafo 2 del artículo 2 dan sentido al párrafo 1 del artículo 5" (informe del Órgano de Apelación, párrafo 180).

Japón, las directrices IPPC de 1996 y 2001 permiten iniciar una ARP mediante la identificación de una plaga, y mediante la identificación de una vía. Esas directrices no limitan el ámbito del ARP a un huésped específico de las bacterias, sino que, por el contrario, permiten evaluar distintos huéspedes.

7.14 Estamos de acuerdo con el Japón en que las Directrices CIPF de 1996 y 2001 para ARP no limitan la consideración a sólo un huésped específico de un tipo de bacterias. No obstante, sí requieren que se evalúe el riesgo relacionado con el producto específico que ha de importarse. En su ARP de 1999, el Japón evaluó los riesgos asociados a todos los posibles huéspedes considerados en su conjunto, sin tener suficientemente en cuenta los riesgos concretamente asociados con el producto de que se trataba: manzanas estadounidenses exportadas al Japón. En consecuencia, no vemos motivos para modificar nuestras constataciones a ese respecto.

7.15 El Japón rechaza también nuestra constatación, expuesta en el párrafo 8.280, de que "el ARP efectuado por el Japón no evalúa la probabilidad de entrada o propagación de la niebla del peral y del manzano como consecuencia de la importación de manzanas" porque el ARP de 1999 del Japón no sugiere ninguna evaluación precisa de grado de posibilidad o probabilidad de que el acontecimiento tenga lugar, y no facilita más que una indicación de la posibilidad de entrada o propagación, o no evalúa la probabilidad de que esos hechos ocurran. El Japón aduce que si bien la utilización de los términos "sugerir" o "puede" en el ARP de 1999 para describir la probabilidad pudo ser engañosa, el Japón indicó en su Primera comunicación escrita al Grupo Especial que el ARP de 1999 abordaba no una posibilidad teórica, sino la probabilidad de introducción y propagación de la niebla del peral y del manzano a través de las manzanas.

7.16 A nuestro juicio, el hecho de que el Japón detallara más ante el Grupo Especial el sentido de los términos que utilizó en su ARP de 1999 no subsana el hecho de que el ARP de 1999 en sí mismo no utilizaba los términos empleados por el Japón ante el Grupo Especial, y realmente no evaluaba lo bastante la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas asociadas, en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 y el párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF*. De lo que aquí se trata no es simplemente del empleo de algunos términos, sino del criterio global aplicado por el Japón al realizar el ARP de 1999. Recordamos que en *Australia - Salmón* el Órgano de Apelación insistió en que una conclusión sobre la mera posibilidad de entrada, radicación o propagación de una enfermedad no bastaba para satisfacer las disposiciones del párrafo 1 del artículo 5[188], y en que tampoco *alguna* evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación era bastante.[189] De manera análoga, el Órgano de Apelación recordó que la existencia de elementos desconocidos o inciertos no justificaba el incumplimiento de las prescripciones de, entre otras disposiciones, el párrafo 1 del artículo 5.[190] A la luz del criterio, relativamente estricto, aplicado por el Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*, no vemos motivos para reconsiderar nuestras constataciones.

7.17 El Japón rechaza también nuestros razonamientos y conclusiones expuestos en el párrafo 8.285 *infra*. Alega que en 1999 estudió una propuesta estadounidense de reducir la anchura de la zona tampón y disminuir el número de controles de inspección sobre el terreno. Sin embargo, en el ARP de 1999 no se hace referencia a ese estudio.

[188] Informe del Órgano de Apelación, párrafo 123.

[189] *Ibid*, párrafo 124.

[190] Informe del Órgano de Apelación, párrafos 129-130.

7.18 En lo fundamental, el Japón estima que cuando una medida está en vigor el análisis y la evaluación se centrarán inevitablemente en la medida existente, a falta de propuestas alternativas. Aparentemente, el Japón sugiere que incumbía a los Estados Unidos señalar a la atención del Japón la existencia de medidas u opciones alternativas. No estamos de acuerdo con ninguna de esas afirmaciones. Por lo que respecta a la primera, no hay motivos técnicos por los que, cuando una medida ya está en vigor, resulta imposible examinar alternativas. El Japón viene a aducir tal cosa al afirmar que el análisis "se centrará inevitablemente" en la medida existente. Sin embargo, la información sobre opciones alternativas no es menos obtenible por el hecho de que un Miembro haya promulgado una medida. De manera análoga, no hay en el texto del párrafo 1 del artículo 5 ni en el del párrafo 4 del Anexo A nada que sugiera que quien debe proponer opciones alternativas es el Miembro exportador. Por el contrario, y dada la importancia que el ARP tiene para apoyar la imposición de una medida, interesa al Miembro importador considerar por su propia iniciativa posibles alternativas.

7.19 Tampoco creemos que la obligación de tener en cuenta opciones alternativas crearía una situación en la que un Miembro no podría en ningún momento confiar en la compatibilidad de sus ARP con el párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. En primer lugar, esa obligación no deriva de los razonamientos del Grupo Especial, sino de los términos del párrafo 1 del artículo 5 y del párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF*, que hacen referencia a "las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse", lo que deja bien en claro que un Miembro está obligado a tener en cuenta medidas distintas de las que efectivamente aplica. El que esa exigencia pudiera en realidad crear un problema de certidumbre jurídica a un Miembro que realiza una evaluación de los riesgos no es una cuestión que tengamos que resolver. De hecho, como aparentemente el Japón no tuvo en cuenta más medidas distintas que las que aplica[191], es evidente que no satisfizo su obligación, por lo que no es preciso determinar hasta dónde debía haber llegado para identificar las "medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse" a fin de cumplir lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 5 y el párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF*.

5. Artículo 7 del *Acuerdo MSF*

7.20 Por último, tomamos nota de la información fáctica facilitada por el Japón con respecto al artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*, así como de las observaciones adicionales de los Estados Unidos. Como consecuencia de ello hemos revisado nuestras constataciones sobre esa alegación.

C. OBSERVACIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS[192]

1. Solicitudes de constataciones adicionales

7.21 Los Estados Unidos solicitan al Grupo Especial que haga una serie de constataciones adicionales, que en lo fundamental son de carácter fáctico. Como observación general, estimamos que los grupos especiales están obligados por lo establecido en su mandato, pero sólo tienen que hacer las constataciones que estimen necesarias para la resolución del caso. Por consiguiente, aunque estamos de acuerdo con algunas de las solicitudes de los Estados Unidos, no nos ha parecido necesario hacer todas las constataciones adicionales solicitadas por ese país en sus observaciones.[193] No nos parece necesario, por ejemplo, constatar que los Estados Unidos han acreditado una presunción de que no hay testimonios científicos de que manzanas maduras hayan sido alguna vez un

[191] Véase el párrafo 8.285 *infra*.

[192] La presente sección se divide con arreglo a las secciones de las constataciones sobre las que se han formulado observaciones.

[193] Véase, además de lo expuesto en el presente párrafo, el párrafo 7.25 *infra*.

medio de introducción de la niebla del peral y del manzano en una zona hasta entonces libre de la enfermedad, y que el Japón no ha refutado esa presunción. Aunque tenemos algunas indicaciones fiables de que esa declaración de los Estados Unidos puede muy bien ser correcta, no nos parece necesario hacer una constatación específica al respecto. Antes bien, utilizaremos la información disponible en apoyo de nuestra constatación sobre si las manzanas exportadas desde los Estados Unidos al Japón podían servir como vía para la entrada, radicación o propagación de la niebla del peral o del manzano dentro del Japón.

2. Observaciones sobre párrafos específicos del informe

7.22 Los Estados Unidos formularon también una serie de observaciones específicas sobre determinados párrafos de las constataciones. En ese sentido hemos aclarado o corregido, en la medida procedente, varios párrafos. Tal es el caso del párrafo 2.1. Con respecto al párrafo 2.22 hemos reconocido la definición que figura en *Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 5: Glosario de términos fitosanitarios*, FAO, Roma 2002. Sin embargo, hemos aclarado que a los efectos del presente caso nos hemos apoyado en una definición alternativa propuesta durante la reunión del Grupo Especial con los expertos que diferencia entre infección e infestación.[194]

7.23 Las primeras observaciones específicas de los Estados Unidos sobre las constataciones guardan relación con nuestra identificación de los elementos que componen la medida fitosanitaria impugnada (párrafos 8.22 a 8.25). Inicialmente opinamos que en una evaluación de la medida *en su conjunto* no merecía la pena examinar los dos elementos que los Estados Unidos desean que incluyamos en la medida[195], ya que su repercusión económica era muy limitada, y dado que es habitual que los Miembros utilicen ese tipo de medidas. Sin embargo, estamos de acuerdo con los Estados Unidos en que, si bien son parte de una medida más amplia, son medidas fitosanitarias en el sentido del párrafo 1 del Anexo A del *Acuerdo MSF*. Como también fueron identificadas por los Estados Unidos en su solicitud de establecimiento de un grupo especial, deben enumerarse entre los elementos que componen la medida fitosanitaria impugnada. En consecuencia, hemos modificado los párrafos 8.24 y 8.25.

7.24 Los Estados Unidos hacen una segunda observación relacionada con el párrafo 8.25 y nos piden que constatemos que la prohibición de importar manzanas estadounidenses de Estados que no sean Washington u Oregón no está relacionada racionalmente con ningún testimonio científico de la existencia de un riesgo de introducción de la niebla del peral o del manzano a través de manzanas importadas. Los Estados Unidos aducen que el hecho de que no hubieran facilitado documentación relacionada con otras plagas de cuarentena no puede justificar el mantenimiento de una restricción concerniente a la niebla del peral y del manzano que limite exclusivamente la importación de manzanas a los Estados de Oregón y Washington.

7.25 Entendemos que el Japón sostiene que lo que impide la importación de manzanas de Estados que no sean Oregón y Washington no es la presencia de la niebla del peral y del manzano, sino la existencia de otras plagas de cuarentena. El Japón aduce que si los Estados Unidos presentaran documentación adecuada con respecto a esas otras plagas, podrían exportarse expediciones de manzanas de Estados distintos de Oregón y Washington en las mismas condiciones que se aplican a

[194] Anexo 3, párrafo 67.

[195] Los dos elementos son: 1) la certificación por funcionarios de protección fitosanitaria de los Estados Unidos de que las frutas están libres de la niebla del peral y del manzano y de que han sido tratadas con cloro después de la recolección; y 2) la confirmación por funcionarios japoneses de la certificación de los funcionarios estadounidenses y la inspección por funcionarios japoneses de las instalaciones de desinfección y embalaje.

las manzanas procedentes de Oregón y Washington.[196] Estamos de acuerdo en que el hecho de no haberse facilitado documentación sobre plagas distintas de la niebla del peral y del manzano no puede justificar la imposición de restricciones basadas en dicha enfermedad, pero si un producto no puede exportarse por otras razones fitosanitarias, el hecho de que pueda no estar afectado por la niebla del peral y del manzano no lo hará exportable. Los Estados Unidos no han demostrado que el Japón estaba imponiendo medidas relacionadas con la niebla del peral o del manzano en relación con otras plagas de cuarentena. En consecuencia, no vemos motivos para dictar la resolución solicitada por los Estados Unidos.

7.26 También hemos aclarado los párrafos 8.84 y 8.88 para reflejar lo que los Estados Unidos tenían que demostrar con arreglo al párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* en este caso concreto. El párrafo 8.90 también se ha modificado para reflejar más exactamente la posición de los Estados Unidos. Sin embargo, no hemos creído necesario modificar el párrafo 8.106, relativo a la carga de la prueba. De manera análoga, nos parece pertinente afirmar, en el párrafo 8.212, que el Japón, como parte que invoca el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*, es quien está obligado a acreditar una presunción. El hecho de que las partes no abordaran la cuestión de la carga de la prueba o de que el Japón claramente no haya satisfecho las cuatro exigencias acumulativas para que la medida impugnada pueda beneficiarse de la exención establecida en el párrafo 7 del artículo 5 no dispensa al Grupo Especial de aplicar los criterios recordados por el Órgano de Apelación en *Estados Unidos - Camisas y blusas*. Cada parte tiene que probar sus alegaciones. Este principio se aplica tanto si la disposición invocada es una excepción como si no lo es. En el presente caso, el Japón invocó el párrafo 7 del artículo 5; le incumbía acreditar su presunción y no lo hizo.

7.27 Tampoco nos ha parecido adecuado enmendar la última frase del párrafo 8.196. De hecho, consideramos que las dos proposiciones de esa frase están conectadas lógicamente. Si es raro encontrar *E. amylovora* en la superficie de manzanas procedentes de huertos muy infectados, el riesgo de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral o del manzano dentro del Japón a través de manzanas procedentes de huertos muy afectados por esa enfermedad sólo puede ser muy bajo (suponiendo, como hemos hecho, que no pueden encontrarse bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas).

7.28 Los Estados Unidos alegan también que, si bien en su solicitud de establecimiento de un grupo especial hicieron referencia a "manzanas estadounidenses" en general, sólo han presentado argumentos relacionados con manzanas maduras asintomáticas. Los Estados Unidos consideran, en consecuencia, que no estamos obligados a ocuparnos de otras manzanas con respecto a las cuales los Estados Unidos no han presentado testimonios. Los Estados Unidos nos solicitan que eliminemos la constatación expuesta en el párrafo 8.161.

7.29 Como se indica en el párrafo 8.33, estimamos que las alegaciones de los Estados Unidos se basan en dos presupuestos: a) que las manzanas maduras asintomáticas no son una vía para la niebla del peral y del manzano; y b) que las expediciones de los Estados Unidos al Japón sólo contienen manzanas maduras asintomáticas. Esos presupuestos se confirmaron en gran medida en nuestras constataciones.

7.30 Dicho esto, nos parece que la posición defendida por los Estados Unidos en su solicitud de reexamen es a este respecto contradictoria. Por un lado, alegan que exigir que sólo se importen manzanas maduras asintomáticas debería ser suficiente para satisfacer el nivel de protección buscado por el Japón a la luz del riesgo establecido, por lo que se presupone que jamás se exportarán manzanas que no sean maduras y asintomáticas. Por otro lado, alegan que no abordaron la cuestión de las manzanas no maduras o dañadas. En nuestra opinión, esas cuestiones son dos lados de la misma

[196] Véase el párrafo 4.132 *supra*.

moneda, y lo cierto es que los Estados Unidos tuvieron que abordar la cuestión del control para sustentar la presuposición de que sólo exportan manzanas maduras asintomáticas.[197] De hecho, los Estados Unidos facilitaron no poca información sobre sus procedimientos de control.[198] Como consecuencia de ello, no creemos que sobrepasamos los límites de nuestro mandato al tener en cuenta el riesgo de que pudieran exportarse al Japón manzanas que no sean maduras y asintomáticas.

7.31 Además, aunque conviniéramos con los Estados Unidos en que el asunto sometido a nuestra consideración se circunscribe a las manzanas maduras asintomáticas, estimamos que estamos facultados para abordar la posición del Japón de que el riesgo de entrada, radicación o propagación podría ser consecuencia de errores en la clasificación de las manzanas o de una actuación ilícita en el país de exportación. No estamos de acuerdo en que debamos centrar exclusivamente nuestras constataciones en un producto específico sólo porque los Estados Unidos aparentemente circunscriben a él sus alegaciones, argumentos y testimonios. La finalidad de las medidas fitosanitarias es evitar la introducción de enfermedades en el territorio del Miembro que las impone. Como recordó el Órgano de Apelación en el asunto *Australia - Salmón* con respecto al párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF,*

> "La determinación del nivel adecuado de protección, un concepto que el párrafo 5 del anexo A define como el "nivel de protección que estime adecuado el Miembro que establezca la medida sanitaria" es una *prerrogativa* de ese Miembro y no de un grupo especial o del Órgano de Apelación."[199]

7.32 Si circunscribiéramos nuestras constataciones a las "manzanas maduras asintomáticas" no tendríamos en cuenta la opinión del Japón de que la protección que debe lograrse mediante la medida tiene que ser equivalente a una prohibición de la importación. Nos parece legítimo tener en cuenta todos los aspectos a que hace referencia el Japón en relación con la importación de manzanas de los Estados Unidos. Esta cuestión se aborda en nuestro examen del párrafo 2 del artículo 2, párrafos 8.119-8.122.

7.33 Convenimos con los Estados Unidos en que nuestras observaciones concernientes a las circunstancias técnicas o relacionadas con el desarrollo que prevalecen en el Miembro importador expuestas en el párrafo 8.239[200] eran más *obiter dictum* que una consideración necesaria para la

---

[197] Véanse, por ejemplo, los párrafos 4.188-4.190.

[198] Véanse, por ejemplo, los párrafos 4.182, 4.187-4.189, y las notas a esos párrafos.

[199] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 199.

[200] Anteriormente, este párrafo y el párrafo siguiente decían así:

> "En este contexto cabe observar que se ha considerado que la obligación de que la evaluación del riesgo sea "adecuada a las circunstancias" admite alguna flexibilidad para que pueda realizarse una evaluación del riesgo "caso por caso, en lo que se refiere al producto, origen y destino, incluyendo en particular las situaciones nacionales específicas". El Grupo Especial opina que "adecuada a las circunstancias" podría también aludir a las circunstancias de desarrollo o de carácter técnico que prevalecen en el Miembro importador. Por ejemplo, lo que cabría esperar de una evaluación del riesgo realizada por un país en desarrollo cuyos servicios de protección de los vegetales y personal profesional capacitado son limitados podría no ser "adecuado" para un país importador con servicios muy avanzados de protección de los vegetales y personal profesional muy capacitado. Además, el acceso que el país importador tiene a los datos y la información científica pertinente puede influir en la determinación de si una evaluación del riesgo es "adecuada a las circunstancias".

resolución del presente caso. En los párrafos 8.45 y 8.46 ya observamos que el Japón no quedaba desfavorecido por lo que respecta a la presentación de testimonios por el hecho de que su territorio estuviera libre de la niebla del peral y del manzano. En consecuencia, hemos ajustado los párrafos 8.239-8.240.

7.34 También hemos aclarado la posición de los Estados Unidos expuesta en los párrafos 8.265 y 8.284, aunque por el contexto parecía muy evidente que las declaraciones a que se hacía referencia procedían del ARP efectuado en 1999 por el Japón.

7.35 Por último, hemos aclarado en el párrafo 8.295 los argumentos formulados por los Estados Unidos.

VIII. CONSTATACIONES

A. CRITERIO APLICADO POR EL GRUPO ESPECIAL

8.1 Los Estados Unidos formulan las siguientes alegaciones:

a) las medidas aplicadas por el Japón a las manzanas procedentes de los Estados Unidos son incompatibles con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* porque se mantienen "sin testimonios científicos suficientes";

b) las medidas aplicadas por el Japón a las manzanas procedentes de los Estados Unidos son incompatibles con el párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* porque no se basan en una evaluación del riesgo;

c) al no tener en cuenta determinada información en su evaluación de los riesgos, el Japón ha actuado de manera incompatible con el párrafo 2 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*;

d) las medidas adoptadas por el Japón son incompatibles con el párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* porque entrañan un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr el nivel adecuado de protección en el Japón;

e) el Japón no ha notificado las modificaciones de las medidas aplicables a la niebla del peral y del manzano ni ha facilitado información, como requieren el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*;

f) además, los Estados Unidos, en las reuniones sustantivas primera y segunda celebradas con las partes, desarrollaron dos de las alegaciones contra el Japón que habían enumerado en su solicitud de establecimiento de un grupo especial pero que no habían desarrollado en su Primera comunicación escrita: la infracción del artículo XI del GATT de 1994 y la infracción del párrafo 2 del artículo 4 del *Acuerdo sobre la Agricultura*.

En la presente diferencia, el Grupo Especial observa que ambas partes son países desarrollados con servicios de protección de los vegetales muy avanzados y personal profesional capacitado. Además, el Grupo Especial no ha encontrado prueba alguna de que el Japón no tuviera fácil acceso a los testimonios científicos pertinentes necesarios para realizar una evaluación del riesgo adecuada".

8.2 En respuesta, el Japón formula los siguientes argumentos principales:

a) el Japón solicita que las alegaciones que figuran en la solicitud de establecimiento de un grupo especial pero que no se plantearon en las consultas y/o no se desarrollaron en la Primera comunicación escrita de los Estados Unidos se "eliminen" del procedimiento del Grupo Especial;

b) la medida adoptada por el Japón no "se mantiene sin testimonios científicos suficientes" y es compatible con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*. Alternativamente, la medida adoptada por el Japón es justificable como medida fitosanitaria provisional con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*;

c) el Japón ha realizado una evaluación del riesgo ("análisis del riesgo de plagas" - "ARP") de conformidad con el párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*;

d) el ARP del Japón es compatible con lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 5;

e) la medida adoptada por el Japón es compatible con el párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*;

f) el Japón actuó conforme a lo dispuesto en el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF* por lo que respecta a la transparencia.

8.3 Habida cuenta de los argumentos de las partes, definiremos en primer lugar lo que a nuestro juicio constituyen la medida fitosanitaria impugnada y el producto objeto de dicha medida. Seguidamente abordaremos las cuestiones de procedimiento planteadas por las partes, en particular los criterios aplicados a la carga de la prueba y las resoluciones preliminares solicitadas por el Japón.

8.4 Después, y teniendo debidamente en cuenta el orden en que las partes han presentado sus argumentos y de conformidad con las opiniones del Órgano de Apelación en *CE - Hormonas* y en *Australia - Salmón*[201], abordaremos las cuestiones que se nos han planteado en el orden siguiente:

a) Abordaremos en primer lugar la aplicación del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* a la medida fitosanitaria impugnada. Observamos, no obstante, que el Japón ha presentado una defensa alternativa basada en el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* en el caso de que los Estados Unidos lograran acreditar que se ha producido una infracción del párrafo 2 del artículo 2. Recordamos que en el asunto

[201] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 250, en el que el Órgano de Apelación expresó su sorpresa por el hecho de que el Grupo Especial comenzara su análisis del caso por los artículos 3 y 5, y no centrándose en el artículo 2, titulado "Derechos y obligaciones básicos", criterio que a juicio del Órgano de Apelación parecía "lógicamente atractivo".

En el asunto *Australia - Salmón*, párrafo 138, el Órgano de Apelación estimó que:

> "al mantener una prohibición de las importaciones de salmón del Pacífico capturado en el océano fresco, refrigerado o congelado, violando así el párrafo 1 del artículo 5, Australia, en consecuencia, también ha actuado de forma incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*"

Sin embargo, no creemos que esa constatación signifique que *tengamos* que abordar la alegación de infracción del párrafo 1 del artículo 5 formulada por los Estados Unidos antes que sus alegaciones formuladas al amparo del párrafo 2 del artículo 2.

Japón - Productos agrícolas II el Grupo Especial afrontó una situación comparable, porque el Japón había presentado una defensa al amparo tanto del párrafo 2 del artículo 2 como del párrafo 7 del artículo 5. En aquel caso, el Grupo Especial se abstuvo de formular una constatación definitiva de infracción del párrafo 2 del artículo 2 hasta haber llegado a una conclusión sobre la aplicación del párrafo 7 del artículo 5. Recordó que el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* establece que los Miembros se asegurarán de que cualquier medida fitosanitaria "no se mantenga sin testimonios científicos suficientes, *a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5*", y concluyó que tenía que examinar si la medida impugnada era una medida que satisfacía las prescripciones del párrafo 7 del artículo 5. Si satisfacía esas prescripciones, el Grupo Especial no constataría una infracción del párrafo 2 del artículo 2.[202] Nos parece adecuado aplicar también en este caso el criterio adoptado por el Grupo Especial en *Japón - Productos agrícolas II*. Sólo hay un caso en el que tal vez no sea necesario abordar el párrafo 7 del artículo 5. Esto ocurriría si constatáramos que la medida o medidas en su conjunto no se mantienen "sin testimonios científicos suficientes" en el sentido del párrafo 2 del artículo 2. Sin embargo, si constatáramos que la medida o medidas impugnadas, en parte o en su totalidad, se mantienen sin testimonios científicos suficientes, aplazaríamos nuestra conclusión definitiva sobre la compatibilidad de la medida impugnada con esa disposición hasta haber completado nuestro examen en el marco del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*.

b) En ese contexto, nuestro análisis de la conformidad con el párrafo 7 del artículo 5 de la medida o medidas fitosanitarias, en parte o en su totalidad, seguirá inmediatamente a nuestro análisis de la alegación formulada por los Estados Unidos al amparo del párrafo 2 del artículo 2.

c) Llegado ese momento, si constatáramos que la medida o medidas impugnadas son incompatibles tanto con el párrafo 2 del artículo 2 como con el párrafo 7 del artículo 5, podríamos legítimamente abstenernos de formular constatación alguna sobre las demás alegaciones de los Estados Unidos. Estimamos, sin embargo, que las constataciones concernientes, más particularmente, a las alegaciones formuladas con respecto a las obligaciones del Japón en materia de evaluación del riesgo y notificación podrían ayudar al Órgano de Solución de Diferencias a formular recomendaciones y resoluciones suficientemente precisas como para permitir el pronto cumplimiento con miras a asegurar la eficaz solución de la diferencia.[203] Por ese motivo abordaremos también las alegaciones concernientes a esas obligaciones, comenzando por el párrafo 1 del artículo 5 (evaluación del riesgo).

d) Seguidamente continuaremos nuestra evaluación de la cuestión examinando las alegaciones concernientes al artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*. Por los motivos que se exponen en la sección G *infra*, no examinaremos las alegaciones formuladas por los Estados Unidos al amparo del párrafo 6 del artículo 5.

e) Finalmente, por los motivos que se exponen en las secciones I y J, no tenemos intención de hacer constataciones por lo que respecta a las alegaciones formuladas por los Estados Unidos al amparo del artículo XI del GATT de 1994, el párrafo 2 del artículo 4 del *Acuerdo sobre la Agricultura* y las demás alegaciones no desarrolladas por los Estados Unidos en sus comunicaciones al Grupo Especial.

---

[202] *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 8.41. (cursivas en el original)

[203] Véase el informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 223.

B. LA MEDIDA IMPUGNADA Y EL PRODUCTO OBJETO DE ESA MEDIDA

1. La medida impugnada

a) Resumen de los argumentos de las partes[204]

8.5 A juicio de los Estados Unidos, el Japón mantiene medidas que restringen la importación de manzanas estadounidenses en relación con la niebla del peral y del manzano o los organismos patógenos de la niebla del peral y del manzano, *Erwinia amylovora* (en lo sucesivo ***E. amylovora***). Los Estados Unidos han identificado nueve prohibiciones o requisitos específicos impuestos por el Japón[205]:

a) la prohibición de importar manzanas procedentes de estados de los Estados Unidos, con excepción de las producidas en zonas designadas de los Estados de Oregón o Washington[206];

b) la prohibición de importar manzanas procedentes de huertos donde haya plantas en las que se detecte la niebla del peral y del manzano o en los que haya plantas huéspedes de la niebla del peral y del manzano (distintas de los manzanos), infectadas o no infectadas;

c) la prohibición de importar manzanas procedentes de cualquier huerto (afectado o no por la niebla del peral y del manzano) si se detectara niebla del peral y del manzano en una zona tampón de 500 metros alrededor de dicho huerto;

d) la exigencia de que los huertos de exportación se controlen tres veces al año (en períodos de flor, fruta y recolección) para detectar la presencia de niebla del peral y del manzano a efectos de aplicar las prohibiciones arriba citadas;

e) un tratamiento con cloro, posterior a la recolección, de la superficie de las manzanas exportadas;

f) prescripciones relativas a la producción, tales como un tratamiento con cloro de los contenedores para la recolección y de las líneas empaquetadoras;

g) la separación, posterior a la recolección, de las manzanas destinadas a la exportación al Japón y las frutas destinadas a otros mercados;

---

[204] En los párrafos 2.17-2.19 y 4.17-4.33 del presente informe, respectivamente, figura una relación detallada de las medidas adoptadas por el Japón y de los argumentos de las partes.

[205] Solicitud de establecimiento de un grupo especial presentada por los Estados Unidos, WT/DS245/2; Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 19; respuestas de los Estados Unidos a preguntas adicionales formuladas por el Grupo Especial, 28 de enero de 2003, párrafo 2.

[206] Los Estados Unidos sostienen que el párrafo 25 de la lista adjunta al cuadro 2 del Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria limita la importación de manzanas frescas estadounidenses a las variedades de manzana *Golden Delicious* y *Red Delicious*. Sin embargo, el Grupo Especial observa que las partes no están de acuerdo con la traducción inglesa del párrafo 25 arriba citado. En la traducción inglesa del párrafo 25 facilitada por el Japón no se hace referencia a la prescripción relativa a las variedades *Golden Delicious* y *Red Delicious*. Orden Ministerial Nº 73: Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria, lista adjunta, párrafo 25 (Japón - Prueba documental 21 y EE.UU. - Prueba documental 9).

h) la certificación por los funcionarios a cargo de la protección de las plantas de los Estados Unidos de que las frutas no están afectadas por la niebla del peral y del manzano y han sido tratadas con cloro después de la recolección; y

i) la confirmación por funcionarios japoneses de la certificación de los funcionarios estadounidenses y la inspección por funcionarios japoneses de las instalaciones de desinfección y empaquetado.

8.6 El Japón no rechaza la descripción de las prescripciones impugnadas hecha por los Estados Unidos. Recuerda, sin embargo, que los puntos h) e i) *supra* no están incluidos en su descripción de los requisitos concernientes a la niebla del peral y del manzano, ya que "la certificación o declaración por funcionarios del país exportador" y la "confirmación por funcionarios japoneses" son simplemente medidas de procedimiento para velar por el cumplimiento de las prescripciones sustantivas, y son aplicables a cualquier medida fitosanitaria. Por otro lado, el Japón describe la desinfección de los contenedores para la recolección y la desinfección de las líneas empaquetadoras (punto f)) como dos elementos separados de sus exigencias.

8.7 Los Estados Unidos consideran que los medios a través de los cuales el Japón mantiene estas restricciones incluyen la Ley de Protección de la Planta (Ley Nº 151; promulgada el 4 de mayo de 1950), modificada; el Reglamento para la Protección de la Planta (Ordenanza Nº 73 del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca; promulgada el 30 de junio de 1950), modificada; Notificación Nº 354 del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca (de fecha 10 de marzo de 1997); y las normas y reglamentos detallados conexos, incluida la Circular 8103 del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca.

8.8 Los Estados Unidos aducen que el Japón prohíbe la importación de manzanas estadounidenses si no se satisfacen todos los requisitos arriba expuestos. Aunque esa prescripción acumulativa es, a su juicio, contraria en sí misma a lo dispuesto en el *Acuerdo MSF*, los Estados Unidos sostienen también que cada una de las nueve restricciones específicas arriba enumeradas podría considerarse como una medida fitosanitaria separada, y que cada una de ellas es incompatible con las obligaciones asumidas por el Japón en virtud del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, porque se mantiene sin testimonios científicos suficientes.

8.9 El Japón no niega que la medida está incluida en el ámbito de aplicación del *Acuerdo MSF*. Aduce, sin embargo, que sus prescripciones representan un "enfoque sistémico".[207] Ese enfoque sistemático consiste en aprobar únicamente las manzanas producidas en condiciones medioambientales que no permiten la presencia de bacterias de la niebla del peral y del manzano, tanto fuera como dentro de la fruta, en diversas etapas, desde la floración al período vegetativo, la recolección y la expedición. En consecuencia, el Japón rechaza la alegación de los Estados Unidos de que cada uno de los aspectos de la medida podría abordarse aisladamente. Aunque cada prescripción es técnicamente independiente, algunos de sus componentes están interrelacionados. A juicio del Japón son, en su conjunto, partes acumulativas, inseparables e integrantes de una sola medida.[208]

[207] En lo sucesivo "enfoque sistemático". (La integración de distintas medidas de manejo del riesgo de plagas, de las que al menos dos actúan independientemente, y que acumuladas logran el nivel adecuado de protección fitosanitaria. Véase *Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Número 5: Glosario de Términos Fitosanitarios*, FAO, Roma, 2002).

[208] Japón, respuesta a preguntas adicionales formuladas por el Grupo Especial, 28 de enero de 2003, pregunta 1.

b) Análisis del Grupo Especial

8.10 Antes de proseguir, será preciso aclarar si a efectos de nuestra evaluación procede tratar las prescripciones y restricciones impugnadas impuestas por el Japón como una sola medida o como una combinación de varias medidas individuales. Como afirmó el Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*[209], nuestras constataciones deberán ayudar al OSD a formular recomendaciones y resoluciones suficientemente precisas como para permitir el pronto cumplimiento a fin de asegurar la eficaz solución de la diferencia. En ese contexto, y dado el número de prescripciones identificadas por los Estados Unidos, podría ser pertinente abordar cada una de ellas como una "medida" separada. Sin embargo, observamos que el Japón ha insistido en que esas prescripciones son parte de un solo enfoque sistemático. Además, algunas de las prescripciones están claramente interrelacionadas. Por ejemplo, la concerniente a una zona tampón guarda relación directa con la prescripción de que el huerto de exportación esté libre de enfermedades.

i) ¿Una o más medidas?

8.11 Recordamos que en el ESD no se define el concepto de "medida", aunque en el párrafo 2 del artículo 6, y en relación con el establecimiento de grupos especiales, figuran las palabras "medidas en litigio". La utilización de las palabras "medidas en litigio" en plural sugiere que una cuestión planteada al OSD puede afectar a varias "medidas". Dicho esto, el párrafo 1 del artículo 19 hace referencia a "una medida" cuya incompatibilidad se ha constatado. La definición del concepto es el resultado de la práctica de los grupos especiales y el Órgano de Apelación en el marco del GATT y la OMC. Por lo general se entiende que a efectos de la solución de diferencias en el marco del GATT y la OMC una "medida" representa una actuación en la que ha habido "suficiente participación gubernamental".[210]

8.12 Observamos que en el párrafo 1 del Anexo A del *Acuerdo MSF* figura una definición de "medida fitosanitaria". En *Australia - Salmón*, el Órgano de Apelación, al referirse a la "medida sanitaria en cuestión en esta diferencia" parece haber dado por sentado que en un caso fitosanitario una "medida" debe definirse por referencia a la definición de "medida fitosanitaria" en el *Acuerdo MSF*.[211]

8.13 Con arreglo al párrafo 1 del Anexo A, por medida fitosanitaria se entiende "toda medida aplicada para proteger la salud y la vida de los animales o para preservar los vegetales en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos o portadores de enfermedades". Sin embargo, esta definición ofrece poca orientación directa para determinar si debemos tratar las diversas prescripciones identificadas por los Estados Unidos conjuntamente, como una sola medida, o por separado, como medidas individuales.

8.14 Recordamos, sin embargo, que los grupos especiales y el Órgano de Apelación han considerado como una sola "medida" prescripciones jurídicas compuestas por varias obligaciones, algunas que simplemente prohíben la importación, otras que permiten la importación en ciertas

[209] Informe del Órgano de Apelación, párrafo 223.

[210] Informe del Grupo Especial, *Japón - Películas*, párrafos 10.55-10.56, donde se hace referencia a los informes de grupos de trabajo del GATT sobre los asuntos *Japón - Semiconductores*, párrafo 102 y *CEE - Restricciones a las importaciones de manzanas de postre* (reclamación de Chile), párrafo 126.

[211] Observamos también que en *Japón - Productos agrícolas II* el Órgano de Apelación caracterizó las pruebas varietales como un reglamento, en el sentido del párrafo 1 del Anexo B, identificándolas implícitamente como una "medida" con arreglo al párrafo 1 del Anexo A.

condiciones. En *Australia - Salmón*, el Órgano de Apelación estimó que la medida en cuestión era un texto denominado QP86A, como confirmó una decisión australiana de 1996. Como indicó el Órgano de Apelación, la QP86A, "aunque impone una prohibición de las importaciones, delega facultades en el Director de Cuarentena para permitir importaciones que han sido sometidas a un tratamiento que, en su opinión, evite probablemente la introducción de cualquier enfermedad".[212] Pese a ello, el Órgano de Apelación describió la medida en su conjunto como una "prohibición de las importaciones".[213]

8.15 Observamos que en el presente caso, por un lado, los Estados Unidos no sugieren que no debemos tratar las nueve "prescripciones" que identificaron como una sola medida. De hecho, consideran que ninguna de esas prescripciones está justificada siempre que el producto de exportación consista en manzanas maduras asintomáticas. Por otro lado, el Japón se opone a que examinemos por separado cada una de esas prescripciones, ya que las considera elementos necesarios de un enfoque sistemático.

8.16 Observamos además que esas prescripciones representan, acumulativamente, las medidas *efectivamente aplicadas* por el Japón a la importación de manzanas estadounidenses para protegerse de la entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano en su territorio. Como se indica más arriba, están interrelacionadas, y toda esa serie de prescripciones tiene que satisfacerse para que las manzanas estadounidenses puedan exportarse al Japón. Recordamos a ese respecto la declaración del Órgano de Apelación, en *Australia - Salmón*, de que "la medida [MSF] en cuestión en esta diferencia *sólo* puede ser la medida que se aplica *efectivamente* al producto en cuestión".[214]

8.17 Habida cuenta de lo anterior, estimamos que no hay obstáculos jurídicos, lógicos o fácticos que impidan tratar las prescripciones identificadas por los Estados Unidos como una sola medida fitosanitaria en el sentido del *Acuerdo MSF*. Hay, por el contrario, buenas razones para hacerlo, en especial el hecho de que ambas partes han presentado sus argumentos como una cuestión "de todo o nada". Observamos a ese respecto que los Estados Unidos no han aducido que parte o la totalidad de

---

[212] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 98.

[213] El Órgano de Apelación rechazó la descripción de la medida como dos lados de la misma moneda hecha por el Grupo Especial porque parte de la medida (la prescripción del termotratamiento) no era realmente aplicable al salmón fresco (véanse los párrafos 103-104). Con respecto a la consideración de una norma con varias prescripciones como una sola medida, véase también el informe del Órgano de Apelación, *CE - Amianto*, párrafo 64:

> "A nuestro juicio, no se puede determinar la naturaleza jurídica exacta de la medida en litigio a menos que se examine la medida en su conjunto. El artículo 1 del Decreto contiene amplias prohibiciones generales del amianto y de los productos que contienen amianto. Sin embargo, el alcance y la generalidad de esas prohibiciones sólo pueden entenderse a la vista de las excepciones a ellas, excepciones que, aunque durante un plazo limitado, *permiten*, entre otras cosas, la utilización de determinados productos que contienen amianto y, principalmente, de productos que contienen fibras de amianto crisotilo. Por consiguiente, la medida *no* es una prohibición *total* de las fibras de amianto, porque también incluye disposiciones que *permiten*, durante un plazo limitado, la utilización de amianto en ciertas situaciones. Así pues, si se califica a la medida simplemente de prohibición general, y si se la examina como tal, se hace caso omiso de las complejidades de la medida, que incluyen elementos tanto prohibitivos como permisivos. Además, observamos que las excepciones establecidas en la medida no tendrían significado jurídico autónomo si no hubiera prohibiciones. En consecuencia, concluimos que la medida en cuestión ha de examinarse como un todo integrado, teniendo en cuenta, según sea procedente, los elementos prohibitivos y permisivos que forman parte de ella".

[214] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 103 (cursivas en el original).

las prescripciones que identificaron no eran necesarias en el sentido del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*. Antes bien, los Estados Unidos aducen que no había testimonios científicos suficientes para respaldar ninguna de esas prescripciones. En consecuencia, tratar las prescripciones impugnadas como una sola medida es adecuado, especialmente en el contexto del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, siempre que determinemos que la medida en su conjunto es -o no es- compatible con el *Acuerdo MSF*.

8.18 Sin embargo, no excluimos la posibilidad de que, a medida que avancemos en nuestro análisis, particularmente en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, encontremos testimonios científicos que apoyen determinados aspectos de la medida y otros no. En ese sentido, el Grupo Especial se guiará por las opiniones de los expertos que designó para que prestaran servicios como asesores científicos y técnicos.[215] Aunque en principio esto pueda justificar la formulación de constataciones específicas sobre esos aspectos de la medida, recordamos que ni los Estados Unidos ni el Japón han opinado que la medida fitosanitaria impugnada podría justificarse parcialmente en virtud del *Acuerdo MSF*. Los Estados Unidos opinan que ninguno de los aspectos de la medida está justificado por lo que respecta a las importaciones de manzanas maduras asintomáticas. El Japón aduce, por el contrario, que cada uno de los componentes de la medida es parte inseparable de un enfoque sistemático.

8.19 Como es natural, aunque el reclamante aduzca que la medida en su conjunto es ilícita, podemos llegar a la conclusión de que un aspecto de la medida lo es y otros no lo son. De hecho, y dado que el *Acuerdo MSF* establece distintos derechos y obligaciones, también podría ser adecuado, en función de la disposición de que se trate, examinar individualmente las prescripciones específicas. Sin embargo, basarse en esa subdivisión equivaldría a hacer caso omiso de la manera en que las partes presentan y aplican esas prescripciones, es decir, como una sola medida.

8.20 Por esos motivos, constatamos que debemos examinar conjuntamente las prescripciones identificadas por los Estados Unidos como la medida fitosanitaria objeto de la presente diferencia.

ii) Elementos constitutivos de la medida fitosanitaria impugnada

8.21 Observamos que las partes disienten por lo que respecta al número real de prescripciones impuestas por el Japón a la importación de manzanas estadounidenses. Recordamos que los Estados Unidos enumeraron nueve prescripciones, y que el Japón, aunque enumera en forma distinta las prescripciones, sólo discute la descripción hecha por los Estados Unidos en relación con dos puntos.

[215] Sabedores de que el presente asunto conllevaba cuestiones técnicas o científicas, y observando que ambas partes reconocían que el Grupo Especial tendría tal vez que consultar a expertos científicos y técnicos, decidimos, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 13 del ESD y el párrafo 2 del artículo 11 del *Acuerdo MSF*, seleccionar y designar especialistas en la esfera de la patología de las plantas y las bacterias patógenas. En los párrafos 6.1-6.4 *supra* se expone el procedimiento seguido para la selección de los expertos y las consultas con ellos. Los expertos designados por el Grupo Especial fueron los siguientes: Dr. Klaus Geider, Profesor de Genética Molecular y Fitopatología, *Max-Planck Institut für Zellbiologie*, Universidad de Heidelberg, Ladenburg, Alemania; Dr. Chris Hale, *Science Capability Leader, Insect Group (Plant Health and Fire Blight) HortResearch,* Auckland, Nueva Zelandia; Dr. Chris Hayward, Consultor sobre Enfermedades Bacterianas de las Plantas, Indooroopilly, Queensland, Australia; y Dr. Ian Smith, Director General de la Organización Europea de Protección de las Plantas, París, Francia. De conformidad con los principios relativos a la carga de la prueba destacados por el Órgano de Apelación, el Grupo Especial utilizó las opiniones de los expertos para evaluar las alegaciones fácticas hechas por las partes en apoyo de sus reclamaciones.

8.22 Con respecto al primero, (la certificación por los funcionarios estadounidenses de protección de las plantas de que las frutas no están afectadas por la niebla del peral y del manzano y han sido tratadas con cloro después de la recolección), convenimos con el Japón en que se trata en lo fundamental de un requisito de procedimiento y en que los certificados fitosanitarios son práctica común en el comercio internacional. De hecho, observamos que el órgano de normalización internacional pertinente a este respecto, la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias, ha adoptado normas aplicables a esos certificados.[216] Observamos, además, que la Ley de exportación de manzanas de los Estados Unidos prevé la expedición de certificados fitosanitarios para las manzanas de un cierto grado y calidad que se exportan de los Estados Unidos. A ese respecto, nuestra opinión es sin perjuicio de lo que concretamente tiene que certificarse.

8.23 Con respecto al segundo punto (es decir, la confirmación por funcionarios japoneses de la certificación de los funcionarios estadounidenses y la inspección por funcionarios japoneses de la desinfección y las líneas de empaquetado), parece que, en comparación con las otras prescripciones identificadas, no entraña obligaciones adicionales significativas para los Estados Unidos.

8.24 Observamos, sin embargo, que ambas exigencias están englobadas en la definición de las medidas fitosanitarias contenida en el párrafo 1 del Anexo A del *Acuerdo MSF*, que incluye los "procedimientos de … inspección, certificación y aprobación". Observamos también que en la definición que figura en el párrafo 1 del Anexo A no se tienen en cuenta los efectos para el comercio de una medida específica como factor para determinar si esa medida es o no es una medida fitosanitaria. Aunque esas exigencias son prácticas habituales, y en sí mismas podían no haber justificado la iniciación del presente caso por los Estados Unidos, observamos que son parte de la medida en su conjunto y que, en combinación con otros elementos de esa medida, pueden contribuir a los efectos restrictivos de la medida impugnada.

8.25 Por esos motivos, concluimos que la medida impugnada está compuesta por los siguientes elementos:

a) las frutas deben producirse en huertos designados libres de la niebla del peral y del manzano. La designación de una zona libre de la niebla del peral y del manzano como huerto de exportación es competencia del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, a solicitud del propietario del huerto. Toda detección mediante una inspección de un árbol afectado por la niebla del peral y del manzano en esta zona deslegitimará el huerto. Actualmente, la designación sólo se acepta para huertos en los Estados de Washington y Oregón[217];

---

[216] *Op. cit.*, NIMF 12.

[217] El Japón aduce que las actuales prescripciones fitosanitarias contra la niebla del peral y del manzano pueden ser aplicables a manzanas producidas en otros Estados, pero que los Estados Unidos no han presentado documentación sobre la situación de otras plagas sujetas a cuarentena en Estados distintos de Washington y Oregón. En consecuencia, el Japón aduce que se trata de una cuestión de procedimiento. Japón, respuestas a las preguntas formuladas por el Grupo Especial, 13 de noviembre de 2002, pregunta 47. Los Estados Unidos aducen que el Japón prohíbe la importación de frutas estadounidenses que no se hayan producido en huertos de exportación designados de los Estados de Washington u Oregón. Los Estados Unidos han solicitado en el pasado al Japón, sin éxito, que amplíe la lista de Estados legitimados para exportar manzanas al Japón. Aunque hay testimonios científicos de que las bacterias de la niebla del peral y del manzano no están asociadas interna ni externamente con manzanas maduras asintomáticas procedentes del Estado de Washington, no hay una relación racional u objetiva entre los testimonios científicos y la prohibición de importar en el Japón manzanas que no se hayan recolectado en los Estados de Washington y Oregón (Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 58).

b) el huerto de exportación deberá estar libre de plantas infectadas por la niebla del peral y del manzano y de plantas huéspedes de la niebla del peral y del manzano (distintas de los manzanos), infectadas o no;

c) el huerto no afectado por la niebla del peral y del manzano deberá estar rodeado por una zona tampón de 500 metros. La detección de un árbol o planta afectados por la niebla del peral y del manzano en esa zona deslegitimará el huerto de exportación;

d) el huerto libre de la niebla del peral y del manzano y la zona tampón circundante deberán controlarse al menos tres veces al año. Los funcionarios estadounidenses controlarán visualmente dos veces, en los períodos de flor y fruta, la zona de exportación y la zona tampón para detectar cualquier síntoma de la niebla del peral y del manzano. Funcionarios japoneses y estadounidenses realizarán conjuntamente inspecciones visuales de esos lugares en épocas de recolección. Se necesitarán inspecciones adicionales después de cualquier tormenta fuerte (como una granizada);

e) las manzanas recolectadas deberán tratarse mediante desinfección en superficie por inmersión en una solución de hipocloruro de sodio;

f) los contenedores para la recolección deberán desinfectarse con cloro;

g) el interior de la línea de empaquetado deberá desinfectarse mediante un tratamiento con cloro;

h) después de la recolección, las frutas destinadas al Japón deberán mantenerse separadas de otras frutas;

i) funcionarios de protección fitosanitaria de los Estados Unidos deberán certificar que las frutas están libres de la niebla del peral y del manzano y han sido tratadas con cloro después de la recolección; y

j) funcionarios japoneses deberán confirmar la certificación de los funcionarios estadounidenses, y funcionarios japoneses deberán inspeccionar las instalaciones de embalaje.

2. El producto objeto de la medida fitosanitaria impugnada

a) Resumen de los argumentos de las partes[218]

8.26 Los Estados Unidos aducen que el producto objeto de la medida impugnada es el producto que supuestamente exportan, es decir, "manzanas maduras asintomáticas". El Japón responde que las nociones de "maduro" y "asintomático" son subjetivas. Los Estados Unidos replican que esas nociones tienen una base científica.

b) Análisis del Grupo Especial

8.27 Apoyándonos en la información de que disponemos, entendemos que lo que preocupa al Japón es que la niebla del peral y del manzano pueda introducirse en su territorio a través de manzanas importadas de los Estados Unidos y de los contenedores (por ejemplo, las cajas) en los que se transportan.

[218] En los párrafos 4.51, 4.63, 4.64 y 4.99, entre otros, figura una relación más detallada de los argumentos de las partes.

8.28 El Japón aduce que:

a) las bacterias de la niebla del peral y del manzano pueden sobrevivir mucho tiempo dentro de manzanas "maduras asintomáticas" o en su superficie, por lo que las manzanas pueden presentar síntomas de niebla del peral y del manzano algún tiempo después de su selección y embalaje para exportación. En consecuencia, las manzanas pueden estar contaminadas y aún así considerarse aptas para la exportación. Una vez introducida en el Japón, la niebla del peral y del manzano tendría grandes posibilidades de crecimiento e infección, con graves consecuencias negativas e irreversibles[219]; y que

b) hay un riesgo muy real de contaminación accidental o clasificación errónea que podría dar lugar a la introducción de manzanas infectadas o infestadas en una expedición de manzanas por lo demás maduras y asintomáticas destinada al Japón, o a la contaminación de las cajas.[220]

Por tanto, a falta de un método de inspección en cuarentena adecuado o una técnica de tratamiento interno para la desinfección de las manzanas, el Japón considera que un enfoque sistemático es (si exceptuamos la prohibición de las importaciones) la única alternativa viable para asegurarse de que no haya bacterias de la niebla del peral y del manzano en el interior ni en el exterior de manzanas expedidas al Japón.[221]

8.29 Recordamos el argumento de los Estados Unidos de que sólo exportan manzanas maduras asintomáticas, las cuales, a su juicio, se ha demostrado que no son vías de entrada de la niebla del peral y del manzano (es decir, que no pueden transmitir la niebla del peral y del manzano a otros huéspedes). Entendemos que los Estados Unidos opinan que, en ese contexto, ninguna de las prescripciones contenidas en la medida impugnada es compatible con el *Acuerdo MSF*.

8.30 A la luz de las alegaciones y argumentos de las partes, consideramos esencial identificar con exactitud el "producto" objeto de la medida impugnada.[222] De hecho, si consideramos que el "producto" está limitado a "las manzanas maduras asintomáticas", como alegan los Estados Unidos, muchos aspectos de la medida impugnada podrían perder *ipso facto* su razón de ser, y resultar incompatibles con el *Acuerdo MSF*. Este sería el caso de la mayoría de las condiciones que, en el marco de la medida actualmente aplicada por el Japón, deben satisfacerse antes de la recolección. Si, por el contrario, concluimos que el producto impugnado es "cualquier manzana expedida al Japón desde los Estados Unidos", tendremos que analizar el fundamento de las prescripciones impuestas por el Japón en su conjunto.

8.31 Observamos que puede parecer que algunas de las prescripciones guarden relación con las manzanas que *no pueden* exportarse (prohibiciones), mientras que otras sólo se aplican a las que *sí pueden* exportarse. Si nos atenemos a la definición del producto en cuestión formulada por los Estados Unidos, corremos el riesgo de examinar únicamente las prescripciones aplicables a manzanas maduras asintomáticas, lo que sería ilógico.

---

[219] Párrafo 4.50.

[220] Párrafo 4.190.

[221] Párrafos 149-152.

[222] Observamos a ese respecto que en *Australia - Salmón*, párrafos 94-95, el Órgano de Apelación confirmó un enfoque encaminado a identificar con exactitud el producto objeto de la medida.

8.32 Observamos asimismo que en la solicitud de establecimiento de un grupo especial formulada por los Estados Unidos sólo se hace referencia a "manzanas estadounidenses", lo que es menos específico que "manzanas maduras asintomáticas".[223] La solicitud de establecimiento de un grupo especial es el documento que define nuestro mandato. No representa exclusivamente una limitación de nuestra jurisdicción; también la define positivamente. El hecho de que los Estados Unidos tuvieran intención de referirse "sólo" a manzanas maduras asintomáticas en su comunicación no afecta a nuestro mandato.[224] Recordamos también los argumentos de las partes y los expertos sobre la noción de manzanas "maduras" y "asintomáticas", y el hecho de que la susceptibilidad de las manzanas a la infestación o infección por *E. amylovora* está relacionada con la madurez de las manzanas. A ese respecto, los expertos pudieron definir la madurez "fisiológica" y la madurez "comercial", y distinguir entre una cosa y otra. Además, los expertos confirmaron que había métodos objetivos ampliamente utilizados y aceptados para determinar la madurez de las manzanas.[225]

8.33 Sin perjuicio de nuestro examen de los fundamentos del presente caso, nos parece necesario, en esta etapa inicial de nuestros razonamientos, no prejuzgar nuestras conclusiones restringiendo indebidamente el ámbito de nuestras constataciones a las manzanas maduras asintomáticas. De hecho, estimamos que la alegación de los Estados Unidos de que el producto en cuestión es "manzanas maduras asintomáticas" se basa fundamentalmente en dos presuposiciones: a) las manzanas maduras asintomáticas no son una vía para la niebla del peral y del manzano, y b) las expediciones de los Estados Unidos al Japón sólo contienen manzanas maduras asintomáticas. A nuestro entender, esas presuposiciones sólo pueden verificarse mediante un examen de los fundamentos del caso, en particular la cuestión crucial de si, y en qué condiciones, las manzanas pueden o no actuar como vía para la niebla del peral y del manzano.

8.34 Concluimos, en consecuencia, que debemos considerar que la medida impugnada es aplicable a las manzanas producidas en los Estados Unidos para su exportación al Japón.

C. CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO

1. Introducción

8.35 En su Primera comunicación, el Japón solicitó al Grupo Especial que abordara tres "cuestiones de procedimiento".[226]

8.36 El Japón nos pidió que, en ejercicio de las facultades que nos confiere el párrafo 9 de nuestros Procedimientos de Trabajo[227], pidiéramos a los Estados Unidos que aclararan el momento a partir del cual estimaban que la medida impugnada adoptada por el Japón ya no se apoyaba en testimonios científicos suficientes. En respuesta a una pregunta formuladas por el Grupo Especial, los Estados

[223] Véase WT/DS245/2: "El Japón mantiene actualmente medidas restrictivas a la importación de manzanas estadounidenses en relación con la niebla del peral y del manzano o los organismos patógenos de la niebla del peral y del manzano, *Erwinia amylovora*" (el subrayado no figura en el original).

[224] Observamos a ese respecto que el Japón alega que en el curso de las consultas tuvo conocimiento del concepto de "manzanas maduras asintomáticas". Esto sugiere que cuando los Estados Unidos solicitaron el establecimiento de este Grupo Especial podían haberse referido concretamente a "manzanas maduras asintomáticas".

[225] Dr. Hale, párrafo 6.5.

[226] Primera comunicación del Japón, párrafos 17-34.

[227] Los Procedimientos de Trabajo del Grupo Especial figuran en el anexo 1, y los Procedimientos de Trabajo para la consulta a los expertos figuran en el párrafo 6.2 del presente informe.

Unidos afirmaron ulteriormente que consideraban que la medida nunca había sido compatible con el *Acuerdo MSF*.[228] Por consiguiente, estimamos que ya no es necesario abordar esta solicitud del Japón.

8.37 El Japón nos pidió también, en su Primera comunicación escrita, que "eliminá**ramos**", de conformidad con el párrafo 10 de nuestros Procedimientos de Trabajo, dos documentos presentados como pruebas por los Estados Unidos en su Primera comunicación.

8.38 El Japón nos pidió además que, de conformidad con el párrafo 10 de nuestros Procedimientos de Trabajo, "eliminá**ramos**" del "ámbito de nuestro procedimiento" todas las disposiciones que los Estados Unidos no habían abordado en su Primera comunicación.

8.39 Asimismo, aunque al parecer las partes están de acuerdo en que incumbe a los Estados Unidos acreditar una presunción con respecto a cada una de sus alegaciones, el Japón, en varias ocasiones[229], ha planteado cuestiones relacionadas en particular con el análisis de las pruebas, incluidos el acceso a la información, el hecho de que las pruebas científicas no deben limitarse a "pruebas directas", y la norma en materia de prueba que el Grupo Especial debe aplicar. Como estas cuestiones son principalmente de carácter procesal, estimamos oportuno abordarlas en la presente etapa del procedimiento.

8.40 Por tanto, en esta sección:

a) bajo un encabezamiento relativo a la carga de la prueba, recordaremos las obligaciones generales de las partes por lo que respecta a la carga de la prueba, inclusive en lo concerniente a la cuestión del acceso general del Japón a información científica;

b) bajo un encabezamiento relativo a las solicitudes formuladas por el Japón con arreglo al párrafo 10 de nuestro Procedimientos de Trabajo, recordaremos nuestra decisión sobre el trato de las dos comunicaciones cuya admisibilidad el Japón impugna, y abordaremos la solicitud del Japón sobre el ámbito de nuestro mandato en relación con las alegaciones de los Estados Unidos que no se desarrollaron en la Primera comunicación de ese país.

2. Carga de la prueba

8.41 Para empezar, nos parece importante aclarar que, como recordó el Órgano de Apelación en *CE - Hormonas*, no hay necesariamente una conexión entre "el compromiso de los Miembros de asegurar, por ejemplo, que una medida sanitaria y fitosanitaria "sólo se aplique en cuanto sea necesaria para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales" y la atribución de la carga de la prueba en un procedimiento de solución de diferencias. El párrafo 8 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* no tiene por objeto resolver problemas relativos a la carga de la prueba; no se refiere a una situación de solución de diferencias".[230] En consecuencia, es preciso hacer una distinción entre las obligaciones de los Miembros por lo que respecta a la adopción y el mantenimiento de las medidas de que se trate y la cuestión separada de la carga de la prueba en los procedimientos de solución de diferencias.

[228] Respuestas de los Estados Unidos a las preguntas formuladas por el Grupo Especial, 13 de noviembre de 2002, párrafo 87.

[229] Primera comunicación del Japón, párrafos 17-34, 47-50, 129-141; Segunda comunicación del Japón, párrafos 1, 38-47.

[230] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 102.

8.42 Aplicaremos, por consiguiente, los principios rectores de la asignación de la carga de la prueba identificados por el Órgano de Apelación en *CE - Hormonas*:

> "Inicialmente la carga de la prueba corresponde al reclamante, que debe acreditar *prima facie* la incompatibilidad con determinada disposición del *Acuerdo MSF* en que haya incurrido el demandado, o más concretamente, la incompatibilidad de las medidas sanitarias o fitosanitarias del demandado contra las cuales reclama. Cuando ello se haya acreditado *prima facie*, la carga de la prueba se desplaza al demandado, que debe a su vez contrarrestar o refutar la incompatibilidad alegada".[231]

8.43 Observamos, no obstante, que el Japón planteó algunas cuestiones específicas por lo que respecta a las asignación de la carga de la prueba y la naturaleza de las pruebas admisibles.

8.44 El Japón aduce que los Estados Unidos, como país exportador afectado por la enfermedad, tendrá "naturalmente" más información sobre la bacteria *E. amylovora*. No creemos que la mayor experiencia del país exportador represente un factor que justifique automáticamente una atribución distinta de la carga de la prueba o la imposición de una carga de la prueba más estricta a una parte.

8.45 Convenimos en que elementos específicos de testimonios científicos pueden estar más fácilmente disponibles en unos países que en otros, y que en el caso de un país no afectado por la enfermedad es natural que los testimonios relacionados con la difusión de esa enfermedad estén menos desarrollados dentro de ese territorio que en un país directamente expuesto a la enfermedad. Sin embargo, esto no significa que deba eximirse a un Miembro de la obligación de presentar pruebas de sus alegaciones por el mero hecho de que su territorio está libre de una enfermedad específica, o que deba imponerse *ipso facto* a un Miembro una carga de la prueba más estricta simplemente porque su territorio no está libre de la enfermedad. De hecho, algunos países en desarrollo afectados por una plaga o enfermedad pueden no disponer de los recursos necesarios para reunir información sobre esa plaga y verse obligados a utilizar información recogida en otros países.

8.46 Observamos, además, que el Japón podía haber tratado de realizar o encargar investigaciones sobre *E. amylovora* en terceros países. En el pasado, el Japón ha realizado estudios relacionados con enfermedades de las peras parecidas a la niebla del peral y del manzano, y en 2002 con respecto concretamente a la niebla del manzano. Además, el Japón propuso la realización de experimentos conjuntos sobre el terreno con los Estados Unidos relacionados con la niebla del peral y del manzano en las manzanas estadounidenses y participó en esos experimentos.[232]

8.47 El Japón ha aducido asimismo que los testimonios deben limitarse a la información pública. Los testimonios científicos deberían haber sido revisados por otros científicos del mismo nivel. Observamos que prácticamente todos los testimonios presentados en el presente caso, con excepción de las investigaciones más recientes realizadas por ambos países[233] y las aclaraciones solicitadas por los Estados Unidos[234], están a disposición del público.

---

[231] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 98. Véanse también el informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón - párrafo 5 del artículo 21 (Canadá)*, párrafo 7.37, y el informe del Grupo Especial, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 8.13.

[232] Véase el examen de esta cuestión en los párrafos 4.174-4.178.

[233] Japón - Pruebas documentales 33, 39, 42; EE.UU. - Pruebas documentales 32 a 39.

[234] EE.UU. - Pruebas documentales 18 y 19.

8.48 En consecuencia, no consideramos que, por los motivos alegados por el Japón que se exponen más arriba, deba eximirse al Japón de su obligación de fundamentar suficientemente sus alegaciones o imponerse a los Estados Unidos una carga de la prueba más estricta. Sin embargo, al llegar a esta conclusión no olvidamos el deber de las partes en una diferencia de cooperar en el procedimiento, inclusive, cuando proceda, en la recogida de información pertinente para la evaluación del asunto por el Grupo Especial.

8.49 Una cuestión conexa es si el Grupo Especial debe tener en cuenta testimonios de los que sólo pudo disponerse después de su establecimiento. A este respecto debemos aplicar un criterio pragmático. Además de la situación prevista en el párrafo 11 de nuestros Procedimientos de Trabajo, decidimos no rechazar pruebas presentadas por una parte sobre las cuales la otra parte había tenido oportunidad de formular comentarios, tanto si había aprovechado esa oportunidad como si no lo había hecho. Todo ello sin perjuicio de la admisibilidad de esas pruebas por otros motivos o del peso que en última instancia pudiéramos atribuirles.

8.50 Sin embargo, la atribución de la carga de la prueba no resuelve la cuestión de la norma o el nivel de prueba que debe satisfacerse para que cada alegación pueda aceptarse. Como recordó el Órgano de Apelación en *Estados Unidos - Camisas y blusas*:

> "En el contexto del GATT de 1994 y del Acuerdo sobre la OMC, la cuantificación precisa y la determinación del tipo de pruebas que se necesitará para establecer esa presunción variará necesariamente para cada medida, para cada disposición y para cada caso".[235]

8.51 Opinamos, por consiguiente, que lo más adecuado es abordar este aspecto en las secciones dedicadas a cada alegación.[236]

---

[235] Informe del Órgano de Apelación, *Estados Unidos - Camisas y blusas*, página 17.

[236] Esto es sin perjuicio de la norma de examen sobre determinación de los hechos aplicable en el presente caso. Como recordó el Órgano de Apelación en *CE - Hormonas*:

> "La norma de examen correctamente aplicable a los procedimientos que el marco con el *Acuerdo MSF* debe, por supuesto, reflejar el equilibrio que establece ese Acuerdo entre la competencia jurisdiccional conferida por los Miembros a la OMC y la competencia jurisdiccional que los Miembros se han reservado para ellos. La adopción de una norma de examen que no se base claramente en el texto del *Acuerdo MSF* mismo, puede conducir fácilmente a una alteración del equilibrio sutilmente establecido; ni el Grupo Especial ni el Órgano de Apelación están autorizados a hacerlo.
>
> … A nuestro juicio, el artículo 11 del ESD se refiere directamente a este asunto y, en efecto, expresa en forma muy sucinta, pero con suficiente claridad, la norma de examen adecuada para los Grupos Especiales, tanto con respecto a la verificación de los hechos como a la caracterización jurídica de los mismos en el marco de los acuerdos pertinentes.
>
> En cuanto a las constataciones fácticas de los Grupos Especiales, sus actividades siempre están limitadas por el mandato establecido en el artículo 11 del ESD: la norma aplicable no es un examen de novo propiamente dicho, ni la "deferencia total", sino más bien "una evaluación objetiva de los hechos". Muchos Grupos Especiales en el pasado se han negado, sabiamente, a emprender un examen *de novo*, dado que en el marco de la práctica y de los sistemas vigentes, se encuentran en cualquier caso

3. Solicitudes de resoluciones preliminares formuladas por el Japón

a) Introducción

8.52 Como se indica más arriba, el Japón nos pidió que dictáramos una resolución preliminar sobre dos cuestiones, de conformidad con el párrafo 10 de nuestros Procedimientos de Trabajo. En primer lugar, el Japón nos solicitó que "elimin——áramos" dos documentos presentados como pruebas por los Estados Unidos[237], principalmente:

a) porque esos documentos se presentaron en una forma que impidió al Japón examinarlos durante las consultas, como consecuencia de lo cual no se le dio la oportunidad de solucionar la cuestión de buena fe mediante consultas bilaterales, y

b) porque el valor probatorio de esas comunicaciones, dadas las condiciones en que se obtuvieron, puede ponerse en tela de juicio.[238]

De hecho, el Japón sostiene que las declaraciones en cuestión fueron prefabricadas por los Estados Unidos para fortalecer su posición.[239]

8.53 En segundo lugar, el Japón nos pide que "eliminemos" del "ámbito de nuestro procedimiento" todas las disposiciones que los Estados Unidos no abordaron en su Primera comunicación.

8.54 Atendiendo a nuestra solicitud, los Estados Unidos presentaron observaciones escritas antes de nuestra primera reunión sustantiva.[240] Las partes abordaron de nuevo estas cuestiones en nuestra primera reunión, y el Japón lo hizo después en su Segunda comunicación escrita y en el curso de nuestra segunda reunión sustantiva con las partes.

b) Solicitud del Japón de que "eliminemos" del procedimiento determinados elementos de prueba

8.55 Con respecto a la primera solicitud del Japón, en carta fechada el 15 de enero de 2003 comunicamos a las partes lo siguiente:

> "El Grupo Especial hace referencia a la solicitud de resolución preliminar formulada por el Japón por lo que respecta a la admisibilidad de dos pruebas documentales presentadas por los Estados Unidos con su Primera comunicación escrita, a saber, la declaración de T. van der Zwet (EE.UU. - Prueba documental 18) y la carta de S.V. Thomson (EE.UU. - Prueba documental 19).

> con pocos recursos para emprender ese tipo de exámenes. Por otra parte, como se ha dicho con acierto, "una política de total deferencia frente a las conclusiones de las autoridades nacionales no podría asegurar una "evaluación objetiva" como la prevista en el artículo 11 del ESD". (párrafos 115-117)

[237] Esos documentos son a) una declaración del Dr. Tom van der Zwet (EE.UU. - Prueba documental 18) y una carta del Profesor Sherman Thomson (EE.UU. - Prueba documental 19).

[238] En los párrafos 4.6-4.16 figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

[239] Observaciones del Japón sobre las respuestas de los expertos, 23 de diciembre de 2002, párrafos 13 y 17.

[240] Respuesta de los Estados Unidos a la solicitud de resoluciones preliminares formulada por el Japón, 16 de octubre de 2002. Véanse los párrafos 4.7, 4.8, 4.10, 4.12, 4.13.

> El Grupo Especial observa, como cuestión de principio, que las partes tienen derecho a presentar pruebas en apoyo de sus argumentos. Tras examinar los argumentos de las partes, el Grupo Especial no está persuadido de que en este caso concreto deba excluir *a priori* del procedimiento las pruebas documentales arriba mencionadas. Esta decisión es sin perjuicio del peso que, si procede, el Grupo Especial pudiera en última instancia atribuir a esos documentos, inclusive a la luz de las observaciones del Japón.
>
> El Japón podrá, si lo estima necesario, hacer nuevas observaciones o preguntas adicionales sobre el contenido de esos documentos en el curso de la segunda reunión sustantiva".

8.56 Confirmamos nuestra decisión de no rechazar los dos elementos de prueba presentados por los Estados Unidos como EE.UU. - Prueba documental 18 y EE.UU. - Prueba documental 19. Entendemos que nuestra obligación, establecida en el artículo 11 del ESD, de hacer una evaluación objetiva del asunto que se nos ha sometido, incluida una evaluación objetiva de los hechos, requiere que no excluyamos *a priori* ninguna prueba presentada a su debido tiempo por cualquier parte. Sin embargo, el hecho de que, como cuestión de principio, aceptemos las pruebas pertinentes es, como se indica en la carta *supra*, sin perjuicio del peso que en última instancia podamos atribuir a esas pruebas documentales en nuestro examen del contenido del presente caso. Observamos también que, de conformidad con la práctica de los grupos especiales, dimos al Japón la oportunidad de hacer observaciones sobre el contenido de esos documentos.

c) Solicitud del Japón sobre determinadas alegaciones no desarrolladas por los Estados Unidos en su Primera comunicación

i) Resumen de los argumentos de las partes[241]

8.57 El Japón nos pide que "eliminemos" del ámbito de nuestro procedimiento una serie de alegaciones contenidas en la solicitud de establecimiento del Grupo Especial formulada por los Estados Unidos. Con respecto al párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura y el párrafo 5 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*, el Japón aduce que no se celebraron consultas bilaterales. En relación con el artículo XI del GATT de 1994, el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura y el párrafo 3 del artículo 2, los párrafos 3 y 5 del artículo 5 y los párrafos 1 y 2 del artículo 6 del *Acuerdo MSF*, el Japón aduce que los Estados Unidos no deberían estar facultados para desarrollar esas alegaciones en el presente procedimiento porque no las abordaron en su Primera comunicación.

8.58 Los Estados Unidos aducen que no hay justificación alguna para que el Grupo Especial elimine alegaciones incluidas en su mandato tal como fue establecido por el OSD. A su juicio, el ESD no obliga a celebrar consultas sobre una alegación específica para incluir esa alegación en el mandato del Grupo Especial. La finalidad de las consultas es conocer mejor los hechos y circunstancias de una diferencia. Por tanto, lógicamente, una parte puede identificar nuevas alegaciones en el curso de las consultas e incluirlas en la solicitud de establecimiento de un grupo especial.

ii) Análisis del Grupo Especial

8.59 Entendemos que el Japón desea que declaremos que las alegaciones en cuestión no han sido debidamente sometidas al Grupo Especial, o que el Grupo Especial no debe abordarlas. En otras

[241] En los párrafos 4.1-4.5 del presente informe figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

palabras, el Japón desea que interpretemos nuestro mandato, tal como lo definen el artículo 7 del ESD y la solicitud de establecimiento de un grupo especial formulada por los Estados Unidos. La petición del Japón parece basarse en dos motivos:

a) algunas de esas alegaciones (las concernientes al párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura y el párrafo 5 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*) no figuraban en la solicitud inicial de consultas contenida en el documento WT/DS245/1 (en lo sucesivo "Solicitud a)"); y

b) algunas de esas alegaciones (las concernientes al artículo XI del GATT de 1994, el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura y el párrafo 3 del artículo 2, los párrafos 3 y 5 del artículo 5 y los párrafos 1 y 2 del artículo 6 del *Acuerdo MSF*) no se desarrollaron en la Primera comunicación escrita de los Estados Unidos (en lo sucesivo "Solicitud b)").

- Solicitud a)

8.60 En lo tocante a las alegaciones a que se hace referencia en a) *supra*, recordamos en primer lugar que los Estados Unidos, aunque incluyeron el párrafo 5 del artículo 5 en su solicitud de establecimiento de un grupo especial, no presentaron ningún argumento o prueba en apoyo de esa alegación. Por tanto, no es preciso que el Grupo Especial dicte una resolución sobre la admisibilidad de una alegación que no fue abordada por la parte reclamante.

8.61 Por lo que respecta a la alegación de los Estados Unidos al amparo del párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura, estimamos, a la luz de nuestras constataciones sobre los fundamentos del presente caso[242], que no es necesario decidir si esa alegación es admisible.

8.62 Por esos motivos, nos abstenemos de hacer constatación alguna sobre la solicitud del Japón de que el Grupo Especial "elimine" esas alegaciones del presente procedimiento porque no figuraban en la solicitud inicial de celebración de consultas.

- Solicitud b)

8.63 Por lo que respecta a las alegaciones a las que se hace referencia en b) *supra*, observamos, en primer lugar, que debemos atenernos a lo que establece nuestro mandato.[243] Observamos también que el Órgano de Apelación afirmó, en *CE - Bananos*, que:

> "No hay ninguna prescripción del ESD ni ninguna regla de la práctica del GATT en virtud de la cual los argumentos sobre todas las alegaciones relativas al asunto sometido al OSD hayan de exponerse en la Primera comunicación escrita de la parte reclamante al Grupo Especial. Lo que fija las alegaciones de las partes reclamantes en relación con el asunto sometido al OSD es el mandato del Grupo Especial, que se regula en el artículo 7 del ESD."[244]

[242] Véase el párrafo 8.336 *infra*. Véanse también los párrafos 8.63-8.66.

[243] Informe del Órgano de Apelación, *India - Patentes (Estados Unidos)*, párrafos 92-93.

[244] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Bananos*, párrafo 145. Esta posición ha sido recientemente reafirmada en el informe del Órgano de Apelación, *CE - Sardinas*, párrafo 280, y en el informe del Órgano de Apelación, *Chile - Sistema de bandas de precios*, párrafo 158.

8.64 Por tanto, está bien establecido que nada impide a un reclamante, como cuestión de principio, desarrollar en su segunda comunicación argumentos concernientes a una alegación que esté incluida en el mandato del Grupo Especial, aunque no lo hubiera hecho en su Primera comunicación escrita.

8.65 En el presente caso, los Estados Unidos sólo formularon argumentos relacionados con sus alegaciones al amparo del artículo XI del GATT de 1994 y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura en nuestras dos audiencias sustantivas con las partes. Esa táctica puede ponerse en entredicho, ya que nada impedía a los Estados Unidos presentar argumentos sobre esas alegaciones en su Primera comunicación, y dado que ese criterio puede limitar de manera importante las posibilidades de la parte demandada de argumentar en respuesta, dependiendo de las circunstancias del caso, o al menos demorar indebidamente el procedimiento.

8.66 Habida cuenta de la práctica establecida por lo que respecta a cuestiones como ésta, y tras examinar debidamente la solicitud del Japón, decidimos que la manera más adecuada de tratar esta cuestión era dar al Japón oportunidad suficiente para responder. Declinamos pronunciarnos sobre esta cuestión en la primera reunión sustantiva, y en la segunda reunión con las partes hicimos la siguiente declaración:

> "En relación con la carta que enviamos ayer [reproducida en el párrafo 8.55 *supra*], sólo abordamos una de las cuestiones sobre las que el Japón había solicitado una resolución preliminar. No abordamos el otro punto, ya que tenemos intención de hacerlo en las constataciones. Dado que una parte hizo referencia a esta otra cuestión esta mañana, el Grupo Especial observa que las partes aún pueden hacer nuevas observaciones sobre ella en la presente reunión o dentro de los plazos establecidos para formular observaciones sobre las cuestiones derivadas de esta reunión, a más tardar al cierre de las oficinas el martes 28 de enero."[245]

Las alegaciones formuladas por los Estados Unidos al amparo del artículo XI del GATT de 1994 y el párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura se examinan en las secciones I y J *infra*.

D. PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 2 DEL *ACUERDO MSF*

1. Resumen de los argumentos de las partes[246]

a) Estados Unidos

8.67 Los Estados Unidos aducen que la medida concerniente a la niebla del peral y del manzano aplicada por el Japón es incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* porque se mantiene sin testimonios científicos suficientes, contrariamente a lo dispuesto en ese artículo.

8.68 Los Estados Unidos aducen que en *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación interpretó la parte pertinente del párrafo 2 del artículo 2 a la luz del sentido corriente de la palabra "suficiente" ("de una cantidad, ámbito o alcance adecuados para un determinado fin u objeto") y en el contexto del párrafo 1 del artículo 5, el párrafo 3 del artículo 3 y el párrafo 7 del artículo 5. El Órgano de Apelación confirmó la conclusión del Grupo Especial de que la obligación, establecida en el párrafo 2 del artículo 2, de no mantener una medida sanitaria o fitosanitaria "sin testimonios

[245] Declaración del Presidente del Grupo Especial, Sr. Michael Cartland, en la reunión entre el Grupo Especial y las partes celebrada el 16 de enero de 2003.

[246] En los párrafos 4.48-4.137 del presente informe figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

científicos suficientes" requiere "que exista una relación racional u objetiva entre la medida sanitaria o fitosanitaria y los testimonios científicos", que debe determinarse caso por caso y dependerá de las circunstancias específicas del caso, "especialmente de las características de la medida objeto de litigio y de la calidad y cantidad de los testimonios científicos".[247]

8.69 Los Estados Unidos aducen que no hay pruebas de que las manzanas que quieren exportarse de los Estados Unidos, es decir, manzanas maduras asintomáticas, hayan alguna vez transmitido o transmitirían la niebla del peral y del manzano al Japón.[248] Todos los testimonios científicos demuestran que las manzanas maduras asintomáticas no son una vía para la enfermedad.

8.70 Los Estados Unidos añaden que los testimonios científicos son resultado de la experiencia en el mundo real. En los últimos 35 años no se ha comunicado un solo caso de propagación de la niebla del peral y del manzano debido a la exportación de manzanas estadounidenses. No hay, por tanto, una relación racional u objetiva entre los testimonios científicos y las medidas relativas a la niebla del peral y del manzano del manzano aplicadas por el Japón.

8.71 Los Estados Unidos aducen además que las manzanas maduras asintomáticas no pueden ser una "vía" para la niebla del peral y del manzano. La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria define una vía como cualquier medio que permita la entrada, radicación o propagación de una plaga. Las medidas fitosanitarias en el marco del *Acuerdo MSF* deben, por su propia naturaleza, hacer frente a riesgos derivados de una vía identificable.

b) Japón

8.72 El Japón aduce que cada una de las actuales prescripciones aplicables a la importación de manzanas estadounidenses para impedir la entrada de la niebla del peral y del manzano se apoya razonablemente en testimonios científicos, en medidas similares adoptadas por otros países y en normas internacionales. En consecuencia, el Japón sostiene que hay una "relación racional u objetiva" entre la medida y las pruebas.

8.73 El Japón aduce que una serie de documentos publicados sobre las características ecológicas, las propiedades y la capacidad de supervivencia de *E. amylovora* establece que la bacteria puede sobrevivir largo tiempo dentro o en la superficie de lo que los Estados Unidos denominan manzanas "maduras sin síntomas". El hecho de que las bacterias puedan existir y sobrevivir dentro de manzanas maduras asintomáticas significa que la fruta puede ocasionar más adelante síntomas de la niebla del peral y del manzano. En consecuencia, las manzanas podrían estar contaminadas y pese a ello considerarse aptas para la exportación. Una vez introducida en el Japón, la niebla del peral y del manzano tendría grandes posibilidades de crecimiento e infección, con graves consecuencias perjudiciales e irreversibles. Anteriores casos de propagación transoceánica de la niebla del peral y del manzano demuestran la capacidad de supervivencia de la bacteria, y ningún estudio ecológico ha establecido con exactitud la vía por la que en esos casos se transmitieron las enfermedades. Por tanto, no puede descartarse que las manzanas sean un vector para la transmisión de la niebla del peral y del manzano.

8.74 El Japón sostiene asimismo que los Estados atribuyen demasiado peso a las "pruebas directas" al evaluar el riesgo de introducción de la niebla del peral y del manzano por medio de las manzanas. Aduce que si se tienen también en cuenta los testimonios científicos "indirectos", hay pruebas de que las manzanas contaminadas pueden superar cada uno de los pasos necesarios para transmitir en definitiva la niebla del peral y del manzano al país importador.

---

[247] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 22.

[248] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafos 23-24.

8.75 El Japón aduce también que el criterio de las manzanas maduras asintomáticas aplicado por los Estados Unidos es ambiguo. Las manzanas "inmaduras" y "maduras" no son dos fenómenos claramente separados. El Japón sostiene que la maduración es un "proceso continuo". En consecuencia, a juicio del Japón, ese concepto ambiguo es inviable.

8.76 Los datos sobre exportación de manzanas facilitados por los Estados Unidos son, según el Japón, engañosos. El Japón observa que los 10 principales mercados para las manzanas estadounidenses tienen condiciones climáticas muy distintas a las del Japón (dado que ocho de ellos se encuentran en la región tropical y los otros dos en zonas climáticas desérticas). Por tanto, ninguno presenta condiciones favorables para la radicación de la niebla del peral y del manzano, en contraste con el Japón.

2. Criterio aplicado por el Grupo Especial al examen de la medida fitosanitaria impugnada al amparo del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*

a) Observaciones preliminares: limitación de las constataciones a si la medida se mantiene "sin testimonios científicos suficientes"

8.77 Tras examinar los argumentos de las partes, observamos que la alegación de los Estados Unidos relativa a la infracción por el Japón del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* se limita a sostener que la medida impugnada se mantiene "sin testimonios científicos suficientes". En consecuencia, no se nos pide que identifiquemos una infracción, o la inexistencia de una infracción, de cualquier otra prescripción del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, como si la medida fitosanitaria se basa en principios científicos, a pesar de que esas otras prescripciones podrían ser útiles para comprender el alcance de las obligaciones del Japón derivadas de ese artículo. Dicho esto, es esencial recordar, como primer paso en nuestro análisis, lo que las partes tienen que demostrar en lo tocante a este aspecto muy concreto del párrafo 2 del artículo 2.

8.78 A este respecto, debemos también tener cuidado de no confundir la obligación de que no se mantenga una medida sin testimonios científicos suficientes con la prescripción del párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* de que la medida "no entrañe un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr el nivel adecuado de protección … fitosanitaria [del Japón]". En otras palabras, aunque pudiéramos constatar que algunas prescripciones concretas de la medida impugnada no se apoyan en testimonios científicos suficientes, nuestras constataciones deben circunscribirse al párrafo 2 del artículo 2.

b) Determinación de si la medida impugnada se mantiene (o no) "sin testimonios científicos suficientes"

i) Introducción

8.79 La parte pertinente del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* dice así:

> "Los Miembros se asegurarán de que cualquier medida sanitaria o fitosanitaria … no se mantenga sin testimonios científicos suficientes, a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5."

8.80 En primer lugar recordamos que, como ya hemos indicado, el Japón ha aducido que la medida estará en cualquier caso justificada en virtud del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* aunque constatemos que se mantiene sin testimonios científicos suficientes. Ya hemos examinado la relación entre el párrafo 2 del artículo 2 y el párrafo 7 del artículo 5 en la sección concerniente al criterio general que aplicamos al presente caso. Los argumentos del Japón concernientes al párrafo 7 del artículo 5 se abordarán inmediatamente después de esta sección. Por el momento abordaremos la

alegación formulada por los Estados Unidos concretamente al amparo del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, es decir, que el Japón mantiene la medida impugnada sin testimonios científicos suficientes, así como los argumentos del Japón relacionados específicamente con esa disposición.

8.81 En segundo lugar, es evidente que deberemos determinar, en general, si la medida fitosanitaria impugnada se mantiene sin testimonios científicos suficientes. No obstante, para analizar las pruebas presentadas por cada parte será necesario identificar antes *qué* tiene que demostrarse por lo que respecta al contenido.

8.82 En tercer lugar, tendremos que determinar *en qué forma* pueden las partes demostrar sus respectivas opiniones. Observamos que las partes han discutido ampliamente la cuestión de las pruebas que pueden presentarse en este procedimiento. A ese respecto, observamos que la expresión "testimonios científicos suficientes" contiene varios elementos que necesariamente han de tenerse en cuenta:

a) En primer lugar, la noción misma de "testimonios científicos" parece excluir elementos de información que no puedan considerarse como "testimonios". También parece excluir cualquier testimonio que no sea "científico".

b) En segundo lugar, el término "suficientes" parece aludir no sólo a la cantidad y calidad de los testimonios en cuanto tales, sino también a la "relación de causalidad" entre la medida fitosanitaria impugnada y los testimonios científicos que establecen un riesgo fitosanitario y justifican la medida.

8.83 Por consiguiente, tendremos que abordar: a) la naturaleza de los testimonios que se pueden aceptar, y b) la calidad de los testimonios aceptables.

ii) ¿Qué tiene que demostrarse por lo que respecta al contenido?

8.84 Observamos que el criterio aplicado por los Estados Unidos para demostrar que la medida fitosanitaria impugnada se mantiene sin testimonios científicos suficientes consiste sustancialmente en tratar de establecer que no hay pruebas de que "manzanas maduras asintomáticas" hayan introducido o puedan servir como vía para la entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano aduciendo que:

a) no hay testimonios de que las manzanas maduras asintomáticas puedan estar infectadas por *E. amylovora*;

b) no hay testimonios científicos de que las manzanas maduras asintomáticas puedan estar infestadas endofíticamente[249] por bacterias;

c) los testimonios científicos demuestran que la presencia de bacterias epifíticas[250] es rara y se limita a las manzanas recolectadas en árboles afectados por la niebla del peral y del manzano o muy cercanos a estos últimos; y

d) no hay testimonios de que las manzanas, incluso en esas raras ocasiones en que se detecta la presencia de bacterias epifíticas, puedan servir de vía para la propagación de la niebla del peral y del manzano. De hecho, es improbable que esas bacterias

[249] Véase la definición de los términos endofítico y epifítico en el párrafo 2.10.

[250] *Ibid.*

sobrevivan a la manipulación, almacenamiento y transporte comerciales de la fruta. Además, aunque las manzanas infestadas estén situadas cerca de un huésped adecuado que es receptivo de una infección, no hay ningún mecanismo de dispersión o vector que permita el movimiento de esas bacterias desde la fruta a ese huésped.

8.85 El Japón aduce, por el contrario, que:

a) las manzanas maduras asintomáticas pueden albergar la niebla del peral y del manzano;

b) las manzanas son una posible vía para la transmisión de la enfermedad;

c) ya ha habido casos de propagación transoceánica de la enfermedad; y

d) también tiene que protegerse frente a errores en los sistemas de control de los países exportadores que pudieran dar lugar a la introducción de manzanas contaminadas.

A falta de cualquier método de inspección de cuarentena fiable para detectar la niebla del peral y del manzano en la superficie o el interior de manzanas maduras asintomáticas, el Japón estima necesario aplicar un criterio sistemático.

8.86 En consecuencia, lo primero que hay que determinar es si hay testimonios científicos suficientes, en el sentido del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*, para respaldar la opinión de que las "manzanas maduras asintomáticas" pueden albergar las bacterias causantes de la niebla del peral y del manzano. Si los Estados Unidos demostraran que esto no es así, la mayoría de las restricciones impuestas por el Japón, cuando no todas ellas, no estarían justificadas.

8.87 Sin embargo, aunque se demostrara que las manzanas maduras asintomáticas no pueden ser infectadas y no albergan poblaciones endofíticas o epifíticas de bacterias capaces de transmitir la niebla del peral y del manzano, ello podría no excluir la posibilidad de que las manzanas no afectadas por la niebla del peral y del manzano pudieran contaminarse después de haberse recolectado, ni excluye el riesgo de error en los procedimientos de control en virtud de los cuales normalmente sólo se exportan "manzanas maduras asintomáticas". Esta consideración implica que hemos establecido anteriormente que manzanas que no son "manzanas maduras asintomáticas" podrían plantear un riesgo mayor, y por ello que no circunscribimos nuestro análisis a las manzanas maduras asintomáticas.

8.88 A la inversa, aunque los Estados Unidos no pudieran demostrar que no hay testimonios suficientes que respalden la opinión de que manzanas maduras asintomáticas han introducido la niebla del peral y del manzano o pueden servir como vía para la entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano, ello no entrañaría *ipso facto* que la medida adoptada por el Japón, *en su conjunto*, se mantiene con testimonios científicos suficientes. Recordamos que esta medida está compuesta por una serie de elementos, todos los cuales el Japón presenta como indispensables en el marco de un enfoque sistemático. Si constatáramos que algunos de esos elementos son redundantes, es decir, que su imposición en el contexto de la medida fitosanitaria impugnada no está justificada en sí misma en respuesta a un riesgo establecido científicamente, o que otros elementos de la medida ya obedecen a la misma finalidad, podríamos constatar que esos elementos se mantienen sin testimonios científicos suficientes. En esas circunstancias se consideraría que la medida, en su conjunto, es decir, en cuanto que incluye esas prescripciones "redundantes", se ha impuesto sin testimonios científicos suficientes.

8.89 Para analizar esa cuestión examinaremos los siguientes cinco elementos:

a) como cuestión preliminar, si la noción de manzanas maduras asintomáticas tiene fundamente científico y si procede circunscribir nuestro examen de la medida impugnada a su aplicación a manzanas maduras asintomáticas;

b) si las manzanas maduras pueden estar infectadas;

c) si puede haber bacterias endofíticas en manzanas maduras;

d) si las manzanas maduras pueden albergar bacterias epifíticas;

e) si las manzanas infestadas o infectadas que albergan bacterias endofíticas o epifíticas pueden completar la vía para la transmisión de la niebla del peral y del manzano, es decir, si las bacterias pueden sobrevivir a la manipulación, el almacenamiento y el transporte comerciales y si, después de entrar en el Japón, pueden transmitir la bacteria a plantas huéspedes en una etapa receptiva (manzanas como vía).

iii) ¿Cómo demostrar la existencia o inexistencia de testimonios científicos suficientes?

- "Testimonios científicos"

8.90 Observamos que en anteriores casos se ha tratado fundamentalmente la cuestión de los testimonios científicos *suficientes*. Sin embargo, en el presente caso ambas partes han abordado la cuestión de la *naturaleza* de los testimonios que deben tenerse en cuenta. Los Estados Unidos aducen que el párrafo 2 del artículo 2 dispone que los testimonios tienen que ser científicos, es decir, válidos con arreglo a los principios objetivos del método científico. A su juicio, los testimonios indirectos y las pruebas indiciarias deben rechazarse. El Japón aduce que el criterio aplicado por los Estados Unidos a los "testimonios", limitado a los testimonios "directos", es inadecuado. A juicio del Japón, también deben tenerse en cuenta los testimonios "indirectos". El Japón define los testimonios "directos" como "descubrimientos científicos concluyentes", mientras que los testimonios "indirectos" serían, por ejemplo, los que demostraran la posibilidad de que las manzanas contaminadas recorran todos los pasos de la vía por la que en última instancia la niebla del peral y del manzano se introduciría en el país importador.

8.91 Empezando por la noción de testimonios "científicos", no nos parece que las posiciones de los Estados Unidos y el Japón sean fundamentalmente incompatibles. A nuestro entender, el Japón hace referencia a testimonios científicos cuando alude a testimonios tanto "directos" como "indirectos. Ateniéndonos a la opinión del Japón, la única diferencia entre testimonios "directos" e "indirectos" es, en cierto sentido, el grado de relación de los testimonios con los hechos que el Japón desea demostrar basándose en dichos testimonios. En cualquier caso, los testimonios indirectos pueden ser científicos, aunque no demuestren directamente los hechos.

8.92 Estimamos que, de conformidad con los principios generales de interpretación del derecho internacional público, debemos dar todo su sentido al término "científico" y concluir que, en el contexto del párrafo 2 del artículo 2, los testimonios que han de tenerse en cuenta tienen que ser testimonios recogidos mediante métodos científicos, lo que a su vez excluye la información no obtenida mediante un método científico. Observamos asimismo que los testimonios científicos pueden incluir testimonios de que puede plantearse un riesgo concreto (por ejemplo la introducción de la bacteria que causa la niebla del peral y del manzano), así como testimonios de que una prescripción específica puede reducir o eliminar ese riesgo (por ejemplo la eficacia del tratamiento con cloro para la eliminación de las bacterias).

8.93 De manera análoga, también deberá darse todo su sentido a la utilización del término "testimonios". Los negociadores podían haber utilizado el término "información", como en el párrafo 7 del artículo 5, si consideraban que podía utilizarse cualquier material científico. Al utilizar las palabras "testimonios científicos", el párrafo 2 del artículo 2 excluye en lo fundamental no sólo la información que no está suficientemente fundamentada, sino también cosas como las hipótesis no demostradas.

8.94 Observamos que las partes y los expertos han examinado el concepto de "pruebas indiciarias". En ese sentido, recordamos la opinión expresada por el Dr. Smith sobre la pertinencia de las "pruebas indiciarias" en lo que respecta al estudio de la niebla del peral y del manzano:

> "… la niebla del peral y del manzano es una enfermedad bien estudiada, muy observada, por lo que hay un cuerpo muy amplio de testimonios directos relativos a la niebla del peral y del manzano. La existencia de este cuerpo de testimonios directos ofrece una perspectiva para evaluar los testimonios indirectos y, en la medida en que no se puede necesariamente trazar una línea divisoria precisa, para decidir si las pruebas indiciarias son útiles para tratar de establecer cuál es el riesgo en una determinada hipótesis. En materia fitosanitaria es importante tener los pies en el suelo, examinar primero los testimonios directos y evaluar las conjeturas con bastante cuidado en relación con lo que realmente se sabe sobre, por ejemplo, la niebla del peral y del manzano. Actualmente vivimos en un mundo en el que se han identificado recientemente varios riesgos -riesgos por la entrada de especies exóticas procedentes de otros continentes, riesgos derivados del movimiento de organismos vivos modificados-, sobre los que hay pocos testimonios directos, y la mayoría de las pruebas que se han utilizado son de carácter indiciario. En el que no hay testimonios directos, y éstos no se pueden utilizar como una especie de contrapeso a las propias determinaciones. Sin embargo, en materia fitosanitaria hay testimonios directos. Se han desarrollado muchos trabajos, que nos ayudan a tomar decisiones relacionadas con testimonios que son menos seguros".[251]

8.95 Consideramos que esa declaración apoya, en este caso concreto, un criterio que favorezca basarse en testimonios obtenidos científicamente antes que en pruebas meramente indiciarias. Como mínimo, la declaración del Dr. Smith sugiere que en el caso de la niebla del peral y del manzano, cualquier prueba indiciaria debe analizarse a la luz del importante cuerpo de testimonios directos del que ya se dispone.

8.96 No creemos que nuestro criterio sea excesivamente restrictivo o que pueda desembocar en el tipo de hipótesis sugerido por el Japón, con arreglo al cual un Miembro sólo podría protegerse frente a vías de entrada y propagación conocidas y bien establecidas.

8.97 En primer lugar, nuestro criterio es coherente con la estructura del *Acuerdo MSF*, que permite a los Miembros invocar el párrafo 7 del artículo 5 cuando aún no disponen de "testimonios científicos suficientes", y basarse en esos casos en "la información pertinente de que dispongan". Recordamos a ese respecto que el Órgano de Apelación afirmó que:

> "El párrafo 7 del artículo 5 constituye una exención *cualificada* de la obligación dimanada del párrafo 2 del artículo 2 de no mantener medidas sanitarias o fitosanitarias sin testimonios científicos suficientes. Una interpretación

[251] Transcripción de la reunión del Grupo Especial con expertos celebrada el 13 de enero (por la tarde) y el 14 de enero (por la mañana) de 2003 (en lo sucesivo anexo 3), párrafo 338.

> excesivamente amplia y flexible de esa obligación privaría de su sentido al párrafo 7 del artículo 5."[252]

8.98 En segundo lugar, la exigencia de "testimonios científicos" no limita el alcance de los testimonios científicos de que los Miembros disponen para apoyar sus medidas. Pueden tenerse en cuenta tanto los testimonios "directos" como los "indirectos". La única diferencia no es una diferencia de calidad científica, sino de valor probatorio en el sentido jurídico de esa expresión, ya que es evidente que los testimonios que no demuestren directamente un hecho pueden no tener tanto peso como los que lo demuestran directamente, si se dispone de ellos.

8.99 Sobre la base de lo anterior, concluimos que:

a) examinaremos todos los testimonios pertinentes que puedan considerarse "científicos", y no excluiremos *a priori* testimonios "indirectos" que puedan ser pertinentes para nuestra evaluación, siempre que sean de carácter científico;

b) ello es sin perjuicio del valor probatorio que haya de atribuirse a cada elemento de prueba en el curso de nuestra evaluación.

- Testimonios científicos "suficientes"

8.100 Otros grupos especiales y el Órgano de Apelación han abordado en otros casos la exigencia de que no se mantenga una medida sin testimonios científicos suficientes. Por tanto, nos parece adecuado considerar desde el principio las conclusiones a las que han llegado el Órgano de Apelación y otros grupos especiales, en la medida en que ya han aclarado el sentido de los términos que nos interesan. De hecho, como en informes adoptados por el OSD se ha examinado el sentido de esas disposiciones de conformidad con los principios generales del derecho internacional relativos a la interpretación de los tratados -consagrados en los artículos 31 a 33 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados-, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 3 del ESD no creemos que haya motivo alguno para realizar de nuevo el mismo análisis si no es necesario. Por lo demás, sólo interpretaremos las disposiciones del párrafo del artículo 2 del *Acuerdo MSF* en la medida en que su sentido no ha sido plenamente aclarado en informes adoptados anteriormente, como ocurre en el caso de la expresión "testimonios científicos".

8.101 Observamos, en primer lugar, que el sentido del término "suficientes" en la expresión "testimonios científicos suficientes" ha sido analizado por el Órgano de Apelación en el asunto *Japón - Productos agrícolas II* en la forma siguiente:

> "El sentido ordinario de 'suficiente' es 'de una cantidad, ámbito o alcance adecuados para un determinado fin u objeto'. De ello podemos concluir que 'cantidad suficiente' es un concepto de relación, que exige la existencia de una relación suficiente o adecuada entre dos elementos, *in casu,* entre la MSF y los testimonios científicos."
>
> …
>
> "El contexto de la palabra 'suficiente' o, en términos más generales, la frase 'se mantenga sin testimonios científicos suficientes' del párrafo 2 del artículo 2 comprende el párrafo 1 del artículo 5 así como el párrafo 3 del artículo 3 y el párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*."

---

[252] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 80 (cursivas en el original).

8.102 Al abordar el sentido del término "suficiente", entramos, por tanto, en el reino de la relación entre la medida fitosanitaria impugnada y los "testimonios científicos" relacionados con el riesgo al que se supone ha de hacer frente la medida fitosanitaria. En consecuencia, es necesario que exista una *relación adecuada* entre la restricción impuesta a las importaciones de manzanas por el Japón y los testimonios científicos pertinentes. Esa relación adecuada no existiría en una situación donde sólo una *insuficiencia manifiesta* se consideraría no "suficiente".[253]

8.103 Cabe recordar que la relación entre la medida sanitaria o fitosanitaria y el testimonio científico tiene que ser "una relación racional u objetiva". Como recordó el Órgano de Apelación,

> "La determinación de la existencia de una relación racional entre una MSF y los testimonios científicos se efectuará caso por caso y dependerá de las circunstancias específicas del caso, especialmente de las características de la medida objeto de litigio y de la calidad y cantidad de los testimonios científicos."[254]

8.104 De lo anterior se deduce que, evidentemente, el término "suficiente" deberá analizarse en relación con la propia medida fitosanitaria. Dicho esto, no debemos dejar de lado el hecho de que los testimonios científicos guardan relación con un riesgo, y de que se supone que deben confirmar la existencia de un riesgo dado. En el presente caso, los Estados Unidos niegan que las manzanas maduras asintomáticas conllevan el riesgo de transmitir la niebla del peral y del manzano. Los Estados Unidos aducen también que habría posibilidades de erradicar con éxito la niebla del peral y del manzano, como sugiere la experiencia de Noruega y Australia, si se introdujera accidentalmente en el Japón. El Japón rechaza esa afirmación e identifica una serie de riesgos que los Estados Unidos pasan por alto: la contaminación de manzanas maduras asintomáticas; la contaminación de las cajas; la inclusión por error de una manzana contaminada en una expedición por lo demás sana destinada al Japón, y, en última instancia, el riesgo de introducción de la niebla del peral y del manzano en un territorio que por el momento está libre de la enfermedad.

8.105 Sin embargo, ninguna de las partes niega la repercusión ecológica y económica que la introducción de la niebla del peral y del manzano tendría en el Japón. Dadas esas circunstancias, debemos, al determinar el peso de los testimonios sometidos a nuestra consideración, "tener presente que los gobiernos responsables y representativos generalmente actúan desde una perspectiva de prudencia y precaución cuando se trata de riesgos de daños irreversibles".[255]

8.106 El Japón aduce que los Estados Unidos, para acreditar una presunción con arreglo al párrafo 2 del artículo 2, tienen que demostrar positivamente la "insuficiencia" de los testimonios científicos. Los Estados Unidos alegan que simplemente no hay testimonios científicos que respalden la medida impugnada. En esas circunstancias, y aplicando el razonamiento del Órgano de Apelación en *Japón - Productos agrícolas II*, estimamos que los Estados Unidos, para demostrar que la medida impugnada no se apoya en testimonios científicos suficientes, tienen que acreditar una presunción de que no existen informes o estudios científicos *pertinentes*.[256] Si el Japón presenta elementos para refutar esa presunción, tendríamos que ponderar los testimonios sometidos a nuestra consideración.

---

[253] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 82.

[254] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 84.

[255] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 124.

[256] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 137.

8.107 El Japón aduce también que deberíamos tener en cuenta las prescripciones del artículo 4 del *Acuerdo MSF* al determinar si la medida impugnada se apoya en pruebas científicas suficientes. Convenimos en que otras disposiciones del *Acuerdo MSF* son parte del contexto del párrafo 2 del artículo 2, como recordó el Órgano de Apelación en *Japón - Productos agrícolas II*.[257] Sin embargo, el artículo 4 se centra en la cuestión especifica del reconocimiento de la equivalencia de las medidas. La finalidad del artículo 4, en contraste con la del párrafo 3 del artículo 3 y los párrafos 1 y 7 del artículo 5, es claramente distinta de la del párrafo 2 del artículo 2. Observamos también que los Estados Unidos no han planteado ninguna alegación al amparo del artículo 4, y que ese artículo no ofrece una defensa contra infracciones de otras disposiciones del *Acuerdo MSF*. Como consecuencia de ello, no vemos motivos para tener en cuenta los argumentos del Japón basados en el artículo 4 en nuestra evaluación del párrafo 2 del artículo 2, salvo en la medida en que el artículo 4 pueda formar parte del contexto pertinente para la interpretación del párrafo 2 del artículo 2.

8.108 Sobre la base de lo anterior, concluimos que:

a) Los Estados Unidos deben acreditar una presunción de que no hay estudios o informes científicos *pertinentes* que apoyen la medida impugnada a fin de demostrar que dicha medida no está respaldada por testimonios científicos suficientes. Si el Japón presenta elementos para refutar esa presunción, tendríamos que ponderar los testimonios sometidos a nuestra consideración.

b) No hay motivos para examinar en nuestra evaluación del párrafo 2 del artículo 2 los argumentos relativos al artículo 4 formulados por el Japón, salvo en la medida en que el artículo 4 pueda formar parte del contexto pertinente para la interpretación del párrafo 2 del artículo 2.

3. Cuestión preliminar: pertinencia y consecuencias de la noción de manzanas "maduras asintomáticas" para la evaluación de la medida fitosanitaria impugnada en el marco del párrafo 2 del artículo 2

a) Resumen de los argumentos de las partes[258]

8.109 Los Estados Unidos aducen que el producto que exportan al Japón es "manzanas maduras asintomáticas". Añaden que hay una base científica, comercial y hortícola bien establecida para el uso de los conceptos de madurez fisiológica y comercial. A juicio de los Estados Unidos, esa distinción es pertinente, porque las frutas maduras, en contraste con las inmaduras, no son susceptibles de contaminación por *E. amylovora* y no pueden ser huéspedes de la niebla del peral y del manzano ni desarrollarla.

8.110 El Japón impugna los conceptos de manzanas "maduras" y manzanas "asintomáticas". Aduce que la madurez en un concepto inherentemente subjetivo, y que utilizarlo conlleva una cierta ambigüedad, ya que es preciso distinguir la "madurez fisiológica" de la "madurez comercial". El Japón considera que la madurez es un proceso continuo. A su juicio, es probable[259] que las bacterias endofíticas que residen en manzanas fisiológicamente inmaduras sobrevivan hasta la "madurez comercial", dadas las características ecológicas y otras propiedades conocidas de esas bacterias. El Japón añade que se ha constatado que manzanas casi maduras albergan *E. amylovora* e

[257] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 74.

[258] En los párrafos 4.90-4.102 y 4.192-4.198 del presente informe figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

[259] Segunda comunicación del Japón, 13 de noviembre de 2003, párrafo 27.

incluso presentan señales de infección grave, como exudado bacteriano. El Japón alega asimismo que los Estados Unidos no han presentado ninguna explicación científica del hecho de que pueda encontrarse la bacteria *E. amylovora* en manzanas casi maduras, pero supuestamente no en manzanas maduras.

b) Análisis del Grupo Especial

i) Introducción

8.111 Al examinar el producto de que se trata en el presente caso en los párrafos 8.26-8.34 *supra* estimamos que no podíamos prejuzgar nuestras conclusiones restringiendo indebidamente desde el principio el ámbito de nuestras constataciones a las manzanas maduras asintomáticas. En el contexto del párrafo 2 del artículo 2, estimamos que las observaciones de las partes plantean dos cuestiones principales: una es la pertinencia del concepto de manzanas "maduras, asintomáticas" en términos del riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano; la segunda es el riesgo relacionado con manzanas que no sean manzanas maduras asintomáticas, como las manzanas inmaduras o dañadas.

8.112 Si constatáramos que procede diferenciar las manzanas "maduras, asintomáticas" de otras manzanas (por ejemplo, las manzanas inmaduras o dañadas), realizaríamos un análisis específico de los riesgos asociados a cada categoría.

ii) Manzanas maduras asintomáticas, en contraste con otras manzanas

8.113 Observamos que los expertos, atendiendo a nuestra solicitud, hicieron comentarios sobre el concepto de madurez y sobre si una manzana infectada naturalmente podría desarrollarse hasta convertirse en una fruta de aspecto sano.[260] Con respecto al concepto de madurez, el Dr. Hale confirmó que había definiciones aceptadas para determinar si una manzana es madura fisiológica y comercialmente. Se considerará que una manzana es fisiológicamente madura cuando llega al punto en que, una vez recogida, madurará. Si una manzana no está madura cuando es recolectada, no llegará a madurar. Se arrugará y será inaceptable.[261] La evaluación de la madurez incluye el color, el índice de almidón, el contenido sólido soluble, la firmeza de la carne, la acidez y la tasa de producción de etileno. El Dr. Hayward afirmó que había métodos objetivos para determinar la madurez de las manzanas que constituían la base de las directrices internacionales de la OCDE.[262] A juicio del Dr. Hayward, así como al del Dr. Hale, una manzana es fisiológicamente madura cuando llega a la etapa de desarrollo en la que, si se desprende del árbol, sigue desarrollándose y madura.[263] Habida cuenta de los testimonios presentados por las partes y de las opiniones de los expertos consultados por el Grupo Especial, consideramos que el concepto de madurez está relativamente bien definido como el momento en que la manzana ha llegado a una etapa en que madurará aunque se desprenda del árbol. De ello, concluimos que es científicamente posible diferenciar entre manzanas maduras y manzanas inmaduras.

8.114 No obstante, los expertos observaron que la maduración es un proceso continuo.[264] De las opiniones de los expertos deducimos que éstos estimaron que esta cuestión era pertinente por lo que respecta a la susceptibilidad de la manzana a la niebla del peral y del manzano. El Dr. Smith convino

[260] Párrafos 6.5-6.10.

[261] Párrafo 6.5.

[262] Párrafo 6.6.

[263] *Iiíd*.

[264] Anexo 3, Dr. Hale, párrafo 91.

con el Dr. Geider en que lo que hace posible que la bacteria se introduzca en una manzana inmadura no tiene necesariamente mucho que ver con lo que más tarde hace que esa manzana sea fisiológicamente madura o comercialmente madura.[265] Según esos expertos, es evidente que las manzanas muy jóvenes son susceptibles a la *E. amylovora*, pero que cuando han alcanzado la madurez comercial han dejado de ser susceptibles. En algún momento entre la inmadurez y la madurez comercial pierden esa susceptibilidad.[266]

8.115 Como consecuencia de ello, estimamos que la diferenciación entre manzanas maduras e inmaduras es pertinente por lo que respecta al riesgo de contaminación de la fruta.

8.116 Observamos también que los expertos indicaron que las frutas infectadas en la etapa de fructificación no llegarían a convertirse en una fruta de aspecto sano.[267] El Dr. Geider consideró que la persistencia de *E. amylovora* durmiente en la fruta no estaba documentada y era difícil de demostrar.[268] Las frutas infectadas naturalmente serían pequeñas, arrugadas, podrían mostrar algunas lesiones, y no madurarían. Por tanto, era muy improbable que llegaran a convertirse en "frutas de aspecto sano".[269] Además, cuando las infecciones naturales tienen lugar en una etapa avanzada de crecimiento de las manzanas, por ejemplo como secuela de una granizada, las manzanas empiezan a pudrirse y a emitir exudado.[270]

8.117 Los expertos sí indicaron que si las bacterias permanecían confinadas en el exterior de la fruta, incluido el cáliz en el extremo floral, podría desarrollarse una fruta de aspecto sano. Sin embargo, ninguno de los expertos dijo que tenía constancia de algún estudio científico en el que se hubiera observado que las bacterias instaladas en la superficie de la fruta o albergadas en el cáliz llegaron a infectar el interior de la manzana. De manera análoga, los intentos de desarrollar la infección cortando el pedicelo de la manzana y colocando una gran cantidad de *E. amylovora* en el pedicelo cortado no pudieron demostrar convincentemente la existencia de infección en el interior de la manzana.[271]

8.118 Como consecuencia de ello, estimamos que el concepto de "asintomáticas" también es científicamente pertinente. De hecho, en la medida en que no se ha documentado la persistencia de *E. amylovora* en forma durmiente, es muy probable que cualquier infección sea visiblemente identificable.

iii) Pertinencia del examen de los riesgos relacionados tanto con manzanas maduras asintomáticas como con otras manzanas

8.119 El examen que figura más arriba parece sugerir no sólo que las manzanas maduras asintomáticas pueden presentar un ligero riesgo de actuar como vía efectiva, sino también que manzanas que no son manzanas maduras asintomáticas pueden generar un riesgo más alto en términos

[265] Anexo 3, Dr. Geider, Dr. Hale, Dr. Smith, párrafos 89, 91, 95.

[266] Anexo 3, Dr. Smith, párrafo 95.

[267] A efectos del presente asunto las expresiones "asintomáticas" y "de aspecto sano" se utilizarán indistintamente.

[268] Párrafo 6.7.

[269] Véase también Dr. Hale, párrafo 6.8.

[270] Dr. Geider, párrafo 6.7.

[271] Anexo 3, Dres. Geider, Hale, Hayward, Smith, párrafos 178, 180, 181, 182.

de contaminación. Recordamos que en el párrafo 1 del Anexo A del *Acuerdo MSF* se indica que por medida fitosanitaria se entiende "toda medida aplicada para … preservar los vegetales en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos o portadores de enfermedades". Esta definición no limita el ámbito de aplicación de las medidas fitosanitarias al producto que el país exportador alega que exporta. Para ser eficaz, una medida fitosanitaria debe abarcar todas las formas de un producto que en la práctica podría importarse.

8.120 Recordamos a ese respecto que en *CE - Hormonas* el Órgano de Apelación estimó que era legítimo que las Comunidades Europeas tuvieran en cuenta no sólo los *riesgos científicos* derivados de la ingestión por seres humanos de residuos de hormonas en la carne, sino también los riesgos, estrechamente asociados, derivados de la inobservancia de las prescripciones de una buena práctica veterinaria en la administración de hormonas de crecimiento, en combinación con numerosos problemas relacionados con la detección y el control de esa inobservancia.[272] Reconocemos que el Órgano de Apelación expresó esa opinión en el contexto de una evaluación del riesgo en el marco de los párrafos 1 y 2 del artículo 5. Destacamos, sin embargo, el papel crucial del párrafo 1 del artículo 5 en el *Acuerdo MSF*.[273] En segundo lugar, la declaración del Órgano de Apelación que seguidamente destacamos es, a nuestro juicio, indicativa de una aplicación general de ese principio en el marco del *Acuerdo MSF*:

> "Consideramos que el objeto y la finalidad del *Acuerdo MSF* justifican el examen y la evaluación de todos esos riesgos para la salud humana sea cual sea su origen preciso e inmediato."[274]

---

[272] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 205.

[273] Véase el informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 180, donde el Órgano de Apelación indicó que:

> "180. De entrada, es preciso destacar dos consideraciones preliminares. La primera es que a juicio del Grupo Especial el párrafo 1 del artículo 5 puede considerarse como una aplicación específica de las obligaciones básicas contenidas en el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*[160], que dice lo siguiente:
>
> > Los Miembros se asegurarán de que cualquier medida sanitaria o fitosanitaria sólo se aplica en cuanto sea necesaria para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales, de que esté basada en principios científicos y de que no se mantenga sin testimonios científicos suficientes, a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5 (subrayado añadido).
>
> Estamos de acuerdo con esta consideración general y quisiéramos también insistir en que el párrafo 2 del artículo 2 y el párrafo 1 del artículo 5 se deben leer constantemente juntos. El párrafo 2 del artículo 2 inspira al párrafo 1 del artículo 5: los elementos que definen la obligación básica establecida en el párrafo 2 del artículo 2 dan sentido al párrafo 1 del artículo 5."

[274] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 206.

8.121 Dadas esas circunstancias, nos parece legítimo tener en cuenta todos los aspectos a que el Japón hace referencia en relación con la importación de manzanas procedentes de los Estados Unidos, incluidos los errores humanos/técnicos en la clasificación de las manzanas o las actuaciones ilícitas que pudieran dar lugar a la importación de manzanas infestadas/infectadas.[275]

8.122 Sobre la base de lo anterior, concluimos que no sólo es útil, sino también pertinente, diferenciar, en nuestra evaluación de los testimonios concernientes a la transmisión de la enfermedad, entre los riesgos relacionados con manzanas fisiológicamente maduras y aparentemente sanas, por un lado, y los riesgos relacionados con otras manzanas (inmaduras, maduras pero dañadas), por otro, aunque estas últimas sólo puedan entrar accidentalmente en el territorio del Japón.

4. Infestación e infección[276] de manzanas maduras asintomáticas

a) Infestación

i) Bacterias endofíticas

8.123 Según los Estados Unidos, numerosos estudios indican que las manzanas maduras asintomáticas no albergan poblaciones endofíticas de las bacterias, aunque se recojan en árboles infectados por la niebla del peral y del manzano. Esos resultados reflejan los aspectos biológicos de la enfermedad. Las manzanas infectadas con la bacteria no maduran. Las manzanas inmaduras pueden contener niveles detectables de niebla del peral y del manzano endofítica, pero las manzanas maduras asintomáticas no albergarán poblaciones internas de bacterias. Van der Swet y otros (1990), en quien se apoya el Japón, no distinguió entre manzanas inmaduras y maduras. Los Estados Unidos aducen además que el intento de Tsukamoto y otros (2003) de recuperar bacterias endofíticas no tuvo éxito.[277] Los resultados preliminares demostraron que no se había encontrado *E. amylovora*. El estudio no aportó información adicional por lo que respecta a las etapas de la vía hipotética aludida por el Japón, que en opinión de los expertos no podría completarse.

8.124 El Japón aduce que los Estados Unidos sólo demostraron que el riesgo puede no existir en circunstancias determinadas y limitadas. Las bacterias son capaces de sobrevivir en condiciones variables. Además, el Japón, apoyándose en van der Zwet y otros (1990), aduce que se habían encontrado *E. amylovora* endofíticas en manzanas maduras. Roberts y otros (1998) confirmaron estas constataciones. El Japón aduce que los Estados Unidos no han explicado cómo pueden encontrarse en manzanas a punto de madurar *E. amylovora* endofíticas que después desaparecen en los pocos días o

[275] No obstante, como que la importación de manzanas inmaduras infectadas sólo puede tener lugar como consecuencia de un error de manipulación o una actuación ilícita, sólo abordamos la cuestión de la contaminación en relación con el recorrido total de la vía.

[276] En el párrafo 6.8 *supra* el Dr. Hale afirmó que era importante hacer una distinción entre frutas infectadas y frutas infestadas. Las frutas infectadas eran frutas enfermas, mientras que las infestadas estaban contaminadas con *E. amylovora* pero no estaban enfermas. Véase también Dr. Smith, párrafo 6.10, que observó que la infección significaba no sólo la presencia de bacterias sino un proceso activo de patogénesis. Anexo 3, Dr. Hayward, párrafo 67: "si se me permite citar definiciones que figuran en una guía de términos utilizados en patología de las plantas: 'por infección se entiende la entrada de un organismo o virus en un huésped, la planta, y el establecimiento de una relación parasitaria permanente o temporal'. Por su parte infestación, o infestar, significa: 'cubrir la superficie de una planta. Cuando se utiliza en referencia a microorganismos o partículas de virus en superficies de plantas, ello no significa que se haya producido una infección". Como se indica en el párrafo 2.15, el Grupo Especial utilizará la definición usada por los expertos.

[277] Japón - Pruebas documentales 39 y 42.

semanas anteriores a la maduración. El Japón recuerda también que Tsukamoto y otros (2003) han realizado experimentos para aclarar la capacidad de *E. amylovora* para invadir y multiplicarse a través del pedicelo (pedúnculo).[278]

8.125 Observamos que la opinión de los expertos sobre esta cuestión es que no hay testimonios de que manzanas maduras llegarán a albergar bacterias endofíticas.[279] El Dr. Smith añadió que algunas publicaciones describían bacterias endofíticas, pero esas descripciones no persuadieron a los expertos consultados por el Grupo Especial.[280]

8.126 Los expertos consultados por el Grupo Especial también afirmaron que *E. amylovora* no está presente en forma endofítica en frutas maduras de aspecto sano.[281]

8.127 Basándonos en los testimonios científicos de que disponemos en este procedimiento, tomamos nota de que la observación de la existencia de poblaciones endofíticas en manzanas maduras se basa fundamentalmente en un solo estudio, cuyas constataciones a este respecto no son claras y se discuten: van der Zwet y otros (1990).[282] Ese estudio, aunque registró el aislamiento de *E. amylovora* en frutas recolectadas, no especificó el grado de madurez de la fruta o si esta presentaba o no presentaba síntomas.[283] Aparentemente, el estudio también comunicaba en un solo documento distintas series de experimentos en distintas ubicaciones y condiciones, y no contenía una descripción de las condiciones del experimento que fuera lo bastante precisa para sacar una conclusión exacta de esas condiciones.[284] Esto hacía en sí mismo que las conclusiones fueran difíciles de interpretar o incluso poco convincentes, como sugirieron los expertos consultados por el Grupo Especial.[285] Además, las aclaraciones solicitadas por los Estados Unidos a los principales autores de ese estudio arrojaron nuevas dudas sobre las conclusiones de que se había encontrado *E. amylovora* dentro de frutas comercialmente maduras.[286] El estudio de Roberts y otros (1998) citado por el Japón se limita a comunicar las constataciones del estudio van der Zwet y otros (1990), y no aporta nuevos testimonios a ese respecto. A nuestro juicio, el hecho de van der Zwet colaborara en Roberts y otros (1998) no afecta a la conclusión extraída de las opiniones de los expertos y las observaciones formuladas por el autor el 16 de julio de 2002.

8.128 Concluimos, en consecuencia, que los Estados Unidos han acreditado una presunción de que no hay testimonios científicos suficientes para concluir que manzanas maduras asintomáticas podrían albergar poblaciones endofíticas de bacterias.

---

[278] *Ibid*.

[279] Anexo 3, párrafos 28, 29, 57, 59, 63, 75, 76, 80, 82, 83, 360-363. Véanse también los párrafos 6.72-6.75.

[280] Anexo 3, párrafo 363.

[281] Párrafos 6.15-6.19 y 6.72-6.75; anexo 3, párrafos 59, 76 y 82.

[282] Párrafos 6.72-6.75.

[283] Anexo 3, Dr. Smith, párrafo 53.

[284] Anexo 3, Dr. Smith y Dr. Geider, párrafos 54, 56 y 57.

[285] Dr. Hale y Dr. Smith, párrafos 6.77-6.79, 6.81-6.84, 6.86-6.87 y 6.89, respectivamente.

[286] Observamos que si bien esas declaraciones confirman nuestra conclusión de que los resultados de ese estudio no son claros, nuestras conclusiones a este respecto no dependen de ellas.

ii) Bacterias epifíticas

8.129 Los Estados Unidos alegan que un examen de la documentación científica sugiere que la presencia de bacterias epifíticas en frutas maduras asintomáticas en la recolección es extremadamente rara. En los pocos casos en que se han detectado bacterias externas, la fruta se había recogido en un árbol infectado o en un radio de 10 metros de un árbol infectado en huertos muy infectados. Los Estados Unidos concluyen que en la mayoría de los casos las manzanas maduras asintomáticas, aunque se hayan recogido en árboles o huertos infectados, no estarán contaminadas externamente con bacterias de la niebla del peral y del manzano.

8.130 Los Estados Unidos también aducen que las características biológicas de las bacterias de la niebla del peral y del manzano y el ciclo de la enfermedad revelan que la población de bacterias disminuye a medida que la temporada avanza y las condiciones se vuelven menos favorables, llegando a ser extremadamente rara en las frutas en el momento de la recolección. Los testimonios científicos indican que las bacterias que se encuentran en la superficie de las frutas mueren en breve plazo.[287]

8.131 El Japón no está de acuerdo con la conclusión de que la presencia externa de las bacterias es extremadamente rara. Se remite a Sholberg y otros (1988) para alegar que en determinadas condiciones *E. amylovora* puede estar presente en frutas asintomáticas en la recolección.

8.132 En ese sentido tomamos nota de la observación del Sr. Hayward de que el estudio de Sholberg sólo mostraba susceptibilidad cuando los manzanos estaban plantados entre perales muy infectados[288], y que las muy distintas prácticas de manejo de las manzanas y las peras aparentemente desaconsejan la plantación conjunta de esos dos frutales.[289]

8.133 Los Estados Unidos adujeron que las manzanas maduras rara vez albergarán bacterias epifíticas, aunque se recolecten en huertos muy afectados por la niebla del peral y del manzano.

8.134 Recordamos que los expertos no excluyeron que pudieran encontrarse bacterias en la superficie de las manzanas en huertos muy infectados.[290] Observaron también que podían encontrarse bacterias epifíticas cuando la infección temprana de las flores no daba lugar al desarrollo de la niebla del peral y del manzano y algunas de las bacterias permanecían confinadas en el cáliz. Algunos de los expertos dudaban de que esas poblaciones en superficie o en el cáliz pudieran considerarse verdaderas poblaciones epifíticas capaces de transmitir la niebla del peral y del manzano. De hecho, el término "epifíticas" entraña que las bacterias puedan sobrevivir e incluso reproducirse a bajos niveles a lo largo de un período de semanas o meses, lo que no parece ocurrir en el caso de *E. amylovora* en superficie.[291]

---

[287] Dr. Hayward, párrafo 6.36, Dr. Hale, párrafo 6.121, Dr. Hayward, párrafo 6.122, Dr. Smith, párrafo 6.123.

[288] Anexo 3, Dr. Hayward, párrafo 205.

[289] Respuestas de los Estados Unidos a preguntas adicionales formuladas por el Grupo Especial, 28 de enero de 2003, párrafo 44.

[290] Dr. Hale, párrafos 6.24-6.25 y 6.113-6.114.

[291] Dr. Smith, párrafos 6.18-6.19.

8.135 Observamos a ese respecto que los expertos estuvieron de acuerdo en que incluso las manzanas recolectadas muy cerca de fuentes de inóculos no albergaban grandes poblaciones de bacterias epifíticas.[292]

8.136 Concluimos, en consecuencia, y sobre la base de la información facilitada al Grupo Especial, que no hay testimonios científicos suficientes para concluir que es probable que manzanas maduras asintomáticas alberguen poblaciones epifíticas de bacterias capaces de transmitir *E. amylovora*.

b) Infección

8.137 El Japón aduce que podría haber frutas maduras, aparentemente sanas, pero infectadas. Los Estados Unidos alegan que los testimonios científicos demuestran que las manzanas maduras no pueden estar infectadas.

8.138 Observamos que la información de que dispone el Grupo Especial parece demostrar que es improbable que una manzana madura esté infectada. Si una manzana inmadura está infectada, no llegará en convertirse en una fruta madura y de aspecto sano. Si lo hiciera, lo probable es que las bacterias no se hayan desarrollado.[293] Los expertos consultados por el Grupo Especial también han convenido en que no hay testimonios científicos de que una fruta madura recolectada se infectará posteriormente.[294]

8.139 En consecuencia, concluimos, sobre la base de la información facilitada el Grupo Especial, que es improbable que las manzanas maduras estén *infectadas* por la niebla del peral y del manzano si no presentan ningún síntoma.

5. Riesgo de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón a través de manzanas importadas de los Estados Unidos (las manzanas como vía)

a) Introducción

8.140 Los Estados Unidos aducen que no sólo no hay testimonios de que manzanas maduras asintomáticas hayan propagado alguna vez la niebla del peral y del manzano, sino que tampoco hay testimonios de que las frutas maduras puedan ser una vía para la propagación de las bacterias. Los testimonios relativos a la infestación e infección de manzanas maduras no apoyan las vías de entrada propuestas por el Japón. El Japón sostiene que las vías de entrada pueden ser directas o no serlo; las cajas de carga contaminadas son una posibilidad, como también lo es la propagación de frutas a otras plantes en el medio.

8.141 Las partes y los expertos han estudiado principalmente el riesgo de transmisión por manzanas maduras, porque ese es el producto que normalmente se exporta y sobre el que se han realizado experimentos científicos. Sin embargo, por las razones arriba citadas, nos parece también necesario evaluar el riesgo de transmisión a través de manzanas que no sean manzanas maduras asintomáticas: en lo fundamental, manzanas inmaduras infectadas o infestadas.

8.142 Dado que hemos llegado a la conclusión de que no se ha establecido la infección de manzanas maduras, de que no se han encontrado poblaciones de bacterias endofíticas en manzanas maduras y de que las poblaciones de bacterias epifíticas son muy raras, por el momento sólo tenemos que analizar

[292] Párrafos 6.17 y anexo 3, párrafos 364-367; véanse también los párrafos 223-236.

[293] Dr. Smith, párrafos 6.10-6.19.

[294] Anexo 3, párrafos 355, 356, 357, 358.

las dos últimas fases de la vía para la transmisión de la niebla del peral y del manzano: a) la supervivencia de las bacterias durante la manipulación, el almacenamiento y el transporte comerciales, y b) la existencia de un vector que permita la contaminación en el Japón de una planta huésped por la manzana importada.

8.143 Tenemos presentes las vías de entrada indirectas sugeridas por el Japón. No obstante, con excepción de la contaminación por manzanas afectadas por la niebla del peral y del manzano de cajas posteriormente reutilizadas en el Japón, consideramos que todas ellas dependen de la existencia de un vector que permita la contaminación de una planta huésped por una manzana importada una vez introducida esta última en el Japón. Por lo que respecta a la contaminación indirecta por cajas de carga infestadas o infectadas, estimamos que los testimonios de que disponemos no apoyan la opinión de que podrían ser un vector de transmisión. Por el contrario, los testimonios demuestran que no es probable que *E. amylovora* sobreviva en cajas.[295]

b) Manzanas maduras asintomáticas

8.144 Los Estados Unidos aducen que las publicaciones científicas revelan que no hay testimonios de que manzanas maduras asintomáticas hayan transmitido alguna vez la niebla del peral y del manzano, es decir, aportado un inóculo para la transmisión de la enfermedad.[296] A juicio de los autores, el riesgo es "despreciable", "improbable", "muy remoto", "insignificante", "extremadamente bajo" o "extremadamente improbable". Los Estados Unidos consideran que al describir el riesgo de transmisión como "despreciable" y no como "nulo", los informes científicos simplemente reflejan "la incertidumbre [de que un hecho pueda suceder] que teóricamente siempre existe, ya que la ciencia nunca puede ofrecer una certeza absoluta" de que un hecho jamás ocurrirá.[297] En *CE - Hormonas*, tanto el Grupo Especial como el Órgano de Apelación concluyeron que la incertidumbre teórica no representa el tipo de riesgo que una evaluación del riesgo y, en consecuencia, una medida sanitaria o fitosanitaria, tiene que abordar.[298]

8.145 Los Estados Unidos aducen que no se ha establecido que los cuatro casos de propagación transoceánica de la niebla del peral y del manzano identificados eran atribuibles a las manzanas.[299] De hecho, con respecto a uno de ellos niegan incluso que constituya un caso de propagación transoceánica.

8.146 El Japón aduce que no hay estudios ecológicos disponibles sobre la posible propagación de la niebla del peral y del manzano a través de las manzanas. Alega que por sentido común cabe imaginar la posibilidad de transmisión de *E. amylovora* por medio de la lluvia, el viento, los insectos, etc. a plantas huéspedes cercanas. Una vez introducidas esas frutas en el Japón, las bacterias quedarían expuestas a su entorno en todas las etapas de distribución, almacenamiento, consumo y eliminación de la fruta, ocasionando un riesgo real de propagación.[300] El Japón añade que no hay testimonios

[295] Párrafos 6.26, 6.32-6.35, 6.166-6.169; anexo 3, Dr. Smith, párrafo 241.

[296] EE.UU. - Pruebas documentales 4, 5, 28, 42.

[297] Los Estados Unidos se remiten al informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas (Estados Unidos)*, párrafo 186.

[298] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas (Estados Unidos)*, párrafo 186; informe del Grupo Especial, *CE - Hormonas*, párrafos 8.152-8.153.

[299] Párrafos 4.68-4.72.

[300] Japón - Prueba documental 14.

científicos que documenten la propagación transoceánica. La inexistencia de documentos que atribuyan la causa a las manzanas no demuestra que las bacterias sólo se transmitieron a través de injertos o plantones de viveros. Esas pruebas indirectas o indiciarias, junto con la publicación de van der Zwet y otros (1990), sugieren que existe el riesgo de que *E. amylovora* endofíticas en la fruta pudieran sobrevivir al transporte transoceánico y posteriormente transmitir la niebla del peral y del manzano en otros países.

8.147 A la luz de los elementos que se han sometido a nuestra consideración en el presente procedimiento, concluimos que hay testimonios científicos que sugieren que podrían encontrarse bacterias epifíticas en manzanas maduras asintomáticas. Sin embargo, se ha constatado que el número de manzanas contaminadas con bacterias epifíticas en huertos muy afectados por la niebla del peral y del manzano representa un porcentaje muy pequeño[301], y no está claro si esa forma de bacterias podría realmente transmitir la enfermedad a un huésped; en otras palabras, si podrían completarse los distintos pasos de la vía.[302] De hecho, el Dr. Hale y otros comunicaron que todos los experimentos a gran escala para provocar la infección a través de frutas infectadas en la superficie y el cáliz habían fracasado.[303] Observamos a ese respecto que en su evaluación del riesgo en el marco del párrafo 1 del artículo 5 el propio Japón no identificó claramente las vías de entrada para la transmisión por las manzanas.[304]

8.148 El Japón insiste también en la capacidad de recuperación de las bacterias y su capacidad de reproducción rápida. Sin embargo, los expertos consultados por el Grupo Especial han expresado dudas al respecto y rechazado la idea de que la bacteria sea realmente tan resistente.[305] No parece que *E. amylovora* sea capaz de sobrevivir a la competencia con otras bacterias que participan en el proceso de descomposición de las manzanas.[306]

8.149 Los Dres. Geider, Hale, Hayward y Smith afirmaron categóricamente que no había testimonios que sugirieran que manzanas maduras hubieran sido alguna vez el medio de introducción (entrada, radicación y propagación) de la niebla del peral y del manzano en una zona libre de la enfermedad.[307] Los expertos convinieron además en que los testimonios históricos y científicos sugerían que la probabilidad de que las frutas fueran una vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano era despreciable.[308] El Dr. Hayward indicó que la definición científica habitual del término "despreciable" es una probabilidad entre cero y uno por millón.[309] A juicio del Dr. Smith, "no sólo no había testimonios de que las frutas hubieran introducido alguna vez la niebla del peral y del manzano en alguna zona, sino que tampoco había necesidad de invocar tan improbable vía, ya que

[301] Anexo 3, Dr. Hale, párrafo 202.

[302] Párrafos 6.69-6.71.

[303] Anexo 3, Dr. Hale, párrafo 238; párrafos 364-381; véase también el párrafo 6.101, Japón - Pruebas documentales 8 y 29.

[304] Véase la sección F.2 *infra*.

[305] Párrafos 6.36, 6.108-6.111, 6.124-6.127.

[306] Párrafos 6.71, 6.109-6.111.

[307] Párrafos 6.20-6.23.

[308] Párrafos 6.37-6.40. También anexo 3, párrafo 382-385.

[309] Anexo 3, párrafo 332.

había alternativas mucho más probables.[310] El Dr. Geider explicó que el nuevo establecimiento de la enfermedad por algo distinto de la distribución secuencial era tan raro que no resultaba posible realizar estudios ecológicos.[311]

8.150 Tomamos asimismo nota de la observación del Dr. Geider de que a su juicio el mayor riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano reside en que viajeros al Japón introduzcan frutas o plantas contaminadas que probablemente no serían detectadas por los controles fitosanitarios.[312]

8.151 Observamos, no obstante, que el Dr. Geider ha opinado que no deben exportarse manzanas que hayan sido recolectadas en un huerto muy afectado por la niebla del peral o del manzano, para evitar el riesgo, probablemente muy bajo, de contaminación accidental.[313] Añadió que por razones fitosanitarias no era aconsejable exportar manzanas recolectadas en huertos muy afectados por la niebla del peral y del manzano, aunque esas manzanas puedan ser inofensivas por lo que respecta a la distribución de la enfermedad.[314]

8.152 Observamos asimismo que muchos factores pueden interferir en el proceso de transmisión descrito por el Japón, y tenemos presente que, como recordaron los expertos, puede ser muy difícil reproducir todas las posibles vías de entrada y combinaciones de circunstancias, y por ello excluir categóricamente toda posibilidad de transmisión.

8.153 Sobre la base de esos elementos, concluimos que los testimonios científicos presentados al Grupo Especial demuestran que, por lo que respecta a las manzanas maduras asintomáticas, el riesgo de que la vía para la transmisión pueda completarse es "despreciable". Con todo, los expertos consultados por el Grupo Especial, aunque opinaron firmemente que la transmisión por manzanas maduras es improbable, sugirieron, entre otras cosas, que no se exportaran manzanas procedentes de huertos muy afectados por la niebla del peral y del manzano (la única situación documentada de infestación relativamente grave de manzanas maduras).

c) Manzanas distintas de las "manzanas maduras asintomáticas"

i) Posibilidad de que las manzanas infectadas sirvan como vía

8.154 Ya hemos concluido más arriba que el riesgo de que manzanas maduras asintomáticas sean un vector para la entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón es despreciable, aunque estén infestadas con *E. amylovora* epifiticas. Entendemos que la argumentación del Japón implica que una manzana infectada podría servir como vector para la entrada, la radicación o la propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Observamos que los Estados Unidos no alegaron que las manzanas infectadas no actuarían como vía. Como hemos indicado más arriba, en el presente caso los Estados Unidos sostienen que sólo exportan al Japón manzanas maduras asintomáticas. Aunque los Estados Unidos no presentaron testimonios relativos a la transmisión de la niebla del peral y del manzano a través de manzanas inmaduras, aducen que es improbable que la vía pueda recorrerse en su totalidad. Habida cuenta de los argumentos de las partes, es preciso

[310] Párrafo 6.31. La ruta más probable identificada por los expertos era la entrada de materiales de plantación infectados.

[311] Dr. Geider, párrafo 6.61.

[312] Anexo 3, Dr. Geider, párrafos 263, 398 y 431.

[313] Párrafo 6.42.

[314] Párrafo 6.112.

determinar, antes incluso de abordar la posibilidad de existencia de un error o una actuación ilícita, si hay una posibilidad más que teórica de que manzanas infectadas puedan ser un vector para la introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón.

8.155 Según los expertos, la principal condición para la transmisión de la niebla del peral y del manzano es una contaminación muy abundante, ya sea en la superficie[315] o internamente, que permita que las bacterias sobrevivan a lo largo de las diversas fases en un número suficientemente grande para poder posteriormente contaminar a una planta o fruta huésped. Sin embargo, esto no significa que para contaminar a una planta huésped hagan falta grandes cantidades de bacterias.[316]

8.156 La información de que dispone el Grupo Especial está en lo fundamental relacionada con manzanas maduras. En los experimentos científicos casi nunca se utilizan manzanas inmaduras. Hemos observado que la mayoría de los obstáculos para la supervivencia de las bacterias y, posteriormente, la contaminación de una planta huésped a que han hecho referencia los expertos guardan relación con la desaparición progresiva de bacterias capaces de reproducirse y de contaminar a una planta huésped (almacenamiento prolongado en condiciones frías pero húmedas[317], manipulación, capacidad limitada de *E. amylovora* para competir en un entorno bacteriano hostil, como una fruta en descomposición o un suelo no esterilizado). Recordamos, sin embargo, que los expertos aconsejaron prudencia por lo que respecta a la exportación de manzanas recolectadas en huertos afectados por la niebla del peral y del manzano. En esas circunstancias, si la supervivencia de bacterias epifiticas en manzanas maduras durante su manipulación, transporte y almacenamiento comerciales no puede excluirse totalmente, *a fortiori* también será posible la supervivencia en una manzana inmadura *infectada* de, muy probablemente, cantidades muy superiores de bacterias. Tomamos nota a ese respecto de la observación del Dr. Smith de que "se podría concebir un camino más corto [para la contaminación a través de poblaciones epifíticas albergadas por manzanas maduras asintomáticas] si la fruta estuviera infectada en el interior y no se detectara. Si esto ocurriera alguna vez (lo cual era discutible), habría una mayor posibilidad de que persistieran bacterias viables en la fruta durante el almacenamiento y la expedición".

8.157 Concluimos, en consecuencia, que las manzanas infectadas pueden albergar poblaciones de bacterias que podrían sobrevivir a lo largo de las diversas etapas de manipulación, almacenamiento y transporte comerciales.

ii) Errores en la manipulación y actuaciones ilícitas

8.158 El Japón aduce además que el riesgo de contaminación accidental o clasificación errónea es muy real, y cita como ejemplo el reciente informe sobre la presencia del gusano de la manzana en una expedición de manzanas estadounidenses al Taipei Chino.[318]

8.159 Los Estados Unidos aducen que las frutas que se exportan son sometidas a múltiples exámenes mecánicos y manuales, que junto con las estrictas prescripciones en materia de clasificación hacen extremadamente improbable que se exporten frutas inmaduras. Además, los Estados Unidos

[315] Dr. Geider, párrafo 6.68, Dr. Hale, párrafo 6.69, Dr. Smith, párrafo 6.71.

[316] Anexo 3, Dr. Geider, párrafo 235.

[317] Anexo 3, párrafos 208-216.

[318] Párrafo 4.191.

sostienen que las medidas actualmente aplicadas por el Japón no contrarrestan el riesgo "no establecido e hipotético" de expedición accidental o intencional de frutas inmaduras infectadas.[319]

8.160 Recordamos que en el *CE- Hormonas* el Órgano de Apelación estimó que la consideración del riesgo de error en la manipulación o de la actuación ilícita es legítima en el contexto MSF.[320] Observamos que también en el presente caso los expertos han reconocido la posibilidad de un error en la manipulación. El Grupo Especial recuerda las observaciones del Dr. Smith de que:

> "… se supone a menudo que la infección es eficiente, incluso al 100 por ciento, en un momento determinado. Lo es a veces, en casos especiales. Hay algunas plagas que se puede estar seguro de encontrar cuando se examina una infestación, pero eso es excepcional. En la cuarentena de plantas, en términos generales, tanto si se inspeccionan árboles en un huerto como frutas en una caja o plantas que se exportan, no se puede tener un 100 por ciento de seguridad de que la unidad que se inspecciona está sana. Por eso en el sistema se tiene automáticamente alguna tolerancia y se corre un cierto riesgo de que haya algunas plantas infectadas. El único modo de mejorar la situación es examinar más plantas, de manera que, fundamentalmente, hay que elegir un sistema de muestreo que proporcione un determinado nivel de seguridad. Eso es lo que lleva consigo la idea de riesgo gestionado que ayer mencioné. El riesgo gestionado significa que, hágase lo que se haga, hay un pequeño riesgo de no dar con lo que se busca. Reconocemos que lo que estamos haciendo no tiene una eficacia del 100 por ciento, pero hay que llegar a un compromiso entre lo que es práctico y lo que cuesta, por una parte, y, por la otra, el riesgo que se corre."[321]

El Dr. Smith afirmó asimismo que:

> " … habrá algún pequeño riesgo de que si hay frutas infectadas no sean descubiertas y eludan de algún modo el sistema de protección."[322]

Además, el Dr. Geider consideró que no podía excluirse la contaminación de la superficie, que podría ser causada naturalmente por insectos, pero también por la manipulación durante la recolección o después de ella.[323] Por otro lado, el Grupo Especial recordó la opinión del Dr. Geider de que el mayor riesgo de contaminación de la niebla del peral y del manzano residía en que viajeros al Japón introdujeran en el país plantas o frutas contaminadas.[324]

8.161 Concluimos, en consecuencia, que los errores en la manipulación o las actuaciones ilícitas son riesgos que el Japón puede en principio tener en cuenta legítimamente. Los expertos han reconocido esos riesgos, aunque los consideran "pequeños" o "discutibles".[325]

---

[319] Párrafos 4.188-4.190, 4.192-4.193.

[320] Informe del Órgano de Apelación, *CE- Hormonas*, párrafo 205.

[321] Anexo 3, párrafo 303.

[322] Anexo 3, párrafo 266. Véase también el párrafo 327.

[323] Párrafo 6.15.

[324] Anexo 3, párrafos 263, 398 y 431.

[325] Párrafo 6.71 y anexo 3, Dr. Smith, párrafo 266.

8.162 Tenemos ahora que determinar si realmente una o más manzanas infestadas o infectadas que entren en el territorio del Japón podrían transmitir la niebla del peral y del manzano a una planta huésped, es decir, recorrer en su totalidad la vía.

d) Riesgo de que se recorra en su totalidad la vía

8.163 Entendemos que aparentemente algunas bacterias epifíticas podrían sobrevivir a la manipulación, el almacenamiento y el transporte comerciales en el cáliz, aunque en un número reducido como consecuencia del almacenamiento comercial, que combina las temperaturas frías y la humedad elevada para evitar el desecado.[326] En algunos casos, parece que no podrán discernirse ya bacterias.[327] Según el Dr. Smith, hay más posibilidades de que bacterias viables permanezcan en la fruta durante el almacenamiento o la expedición si la fruta estaba infectada internamente.[328] Al parecer, la supervivencia de una población epifítica de *E. amylovora* también depende de la cantidad de bacterias que haya en el cáliz. La posibilidad de encontrar bacterias después del almacenamiento comercial depende de la cantidad que existía originalmente. A ese respecto, los expertos indicaron de que en los experimentos se recurre a una inoculación artificial de grandes cantidades de bacterias.[329]

8.164 Esto parece implicar que la probabilidad de que una manzana infestada naturalmente contenga una población capaz de transmitir la niebla del peral y del manzano cuando llegue al Japón es aparentemente limitada, aunque la supervivencia no se excluye.[330] El riesgo parece ser mayor en el caso de las manzanas infectadas.

8.165 La segunda cuestión que hay que abordar es la existencia de un vector para transmitir la bacteria a una planta huésped. Las partes han hecho referencia a los casos en que las frutas se liberan en forma de jugo o se descartan. También han hecho referencia a la contaminación por salpicaduras de lluvia, insectos o aves.

8.166 Tomamos nota de que los experimentos en los que se ha tratado de reproducir las condiciones aplicables a manzanas descartadas no han dado lugar a ninguna contaminación visible[331], incluso en los casos en que se ha comunicado la existencia de exudado. Los propios expertos enumeraron una serie de condiciones acumulativas para que la vía se recorra con éxito en su totalidad.[332] Aunque los expertos convinieron en que la contaminación a corta distancia era posible debido a las salpicaduras de lluvia o a las abejas, esto, en lo fundamental, se refería a la contaminación en la etapa de floración, no a la contaminación a través de las manzanas. No se ha establecido la contaminación por aves.[333] A

[326] Anexo 3, párrafos 208-216. La disminución del número de bacterias es inferior en condiciones frías pero secas.

[327] Anexo 3, Dres. Hale, Hayward, párrafos 209, 212.

[328] Párrafo 6.71.

[329] Anexo 3, Drs. Hale, Geider, párrafos 211, 215.

[330] Anexo 3, Dr. Hale, párrafo 211.

[331] Dr. Hale, párrafo 6.69.

[332] Dr. Hayward, párrafo 6.70, Dr. Smith, párrafo 6.71.

[333] Anexo 3, Dr. Smith, párrafo 241, y Dr. Geider, párrafo 263.

la luz de esas condiciones, los expertos estimaron que es improbable de que la vía se recorra en su totalidad.

8.167 Observamos a este respecto que el Japón no ha presentando testimonios científicos suficientes en apoyo de su alegación de que se había recorrido o era probable que se recorriera el último paso en la vía. Los testimonios presentados por el Japón eran en lo fundamental indiciarios, o fueron considerados poco convincentes por los expertos.

8.168 En consecuencia, concluimos, sobre la base de los testimonios presentados al Grupo Especial, que no se ha establecido con testimonios científicos suficientes que es probable que se recorra en su totalidad la última fase de la vía (es decir, la transmisión de la niebla del peral y del manzano a una planta huésped).

6. Conclusión intermedia

8.169 Basándonos en lo anterior, observamos, a la luz de los elementos sometidos a nuestra consideración por las partes, así como a la luz de las observaciones de los expertos designados por el Grupo Especial, que los testimonios científicos sugieren un riesgo despreciable de posible transmisión de la niebla del peral y del manzano a través de manzanas.

8.170 Al realizar nuestra evaluación, consideramos pertinentes la calidad y la cantidad de los testimonios científicos aportados. Observamos a ese respecto que, si bien no excluimos *a priori* la pertinencia de los testimonios indirectos, en el presente caso parece haber un número significativo de testimonios directos, entre otras cosas como consecuencia de la amplia experiencia real en el comercio de manzanas hacia zonas libres de la niebla del peral y del manzano, que sugieren que la contaminación es improbable. En contraste, los testimonios científicos, directos o indirectos, que sugieren que la contaminación es posible en las diversas hipótesis arriba expuestas son significativamente más limitados. Los elementos presentados por el Japón son en buena medida hipotéticos o indiciarios.[334]

8.171 Cabe destacar, especialmente, los siguientes puntos:

a) la infección o infestación de manzanas inmaduras no se discute, pero no se ha establecido la infección de manzanas maduras asintomáticas;

b) no se ha establecido con carácter general la posible presencia de bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas;

c) se considera que la presencia de bacterias epifíticas en manzanas maduras asintomáticas es extremadamente rara;

d) suponiendo que cualquiera de las situaciones de infección o infestación arriba citadas pudiera darse, la entrada, radicación o propagación de la enfermedad como consecuencia de la presencia de esas bacterias en las manzanas o dentro de ellas podría requerir que se completara una secuencia adicional de acontecimientos que se considera improbable y que hasta la fecha ni siquiera se ha establecido experimentalmente.

[334] Japón - Prueba documental 40.

8.172 Recordamos además que los expertos han opinado que debido al desarrollo de nuevos instrumentos de investigación científica, en particular métodos basados en el ADN, están más seguros que nunca de que sólo hay una posibilidad despreciable de que las manzanas transmitan la niebla del peral y del manzano.[335]

8.173 Pese a ello, observamos que aunque los testimonios científicos sometidos a nuestra consideración demuestran que es muy improbable que las manzanas sean una vía para la entrada, radicación y propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón, sí sugieren que no puede excluirse totalmente algún pequeño riesgo de contaminación. Todos los expertos consideraron que ese riesgo es "despreciable".[336] El Dr. Smith observó que "desde el punto de vista científico, si se afirma que el riesgo de la introducción de la niebla del peral y del manzano con las frutas es absolutamente despreciable, la conclusión lógica sería, en realidad, un comercio totalmente libre de trabas.".[337] Sin embargo, ninguno de los expertos ha aceptado sin reservas la idea de eliminar "en un solo paso" todos los controles fitosanitarios, habida cuenta del carácter insular y el clima del Japón.[338]

8.174 Observamos, además, que el Japón está también preocupado por el riesgo de que lleguen a importarse manzanas que no sean maduras y asintomáticas. Este último riesgo derivaría aparentemente de errores humanos o técnicos o de actuaciones ilícitas. En respuesta a una pregunta del Japón concerniente a "los riesgos incontrolables basados en la experiencia en el mundo real", como el hecho de que se encontrara el gusano de la manzana en manzanas estadounidenses exportadas al Taipei Chino, el Dr. Smith replicó " … cuando se modifica el sistema fitosanitario, debe hacerse en condiciones que conserven cierto grado de control sobre lo que ocurre, y no con una única medida que suprima totalmente los controles".[339]

8.175 No estamos de acuerdo con los Estados Unidos en que la prudencia científica de que han dado muestra los expertos debe asimilarse completamente a un "riesgo teórico" en el sentido dado a esas palabras por el Órgano de Apelación en el *CE - Hormonas*. Por otro lado, no podemos sino observar que el Japón no presentó "testimonios científico suficientes" en apoyo de su alegación de que la vía podía recorrerse en su totalidad.

8.176 Sobre la base de la información facilitada al Grupo Especial, concluimos que no hay testimonios científicos suficientes de que es probable que las manzanas sirvan como vía para la entrada, la radicación o la propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón.

7. Conformidad de la medida fitosanitaria impugnada con el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*

a) Inexistencia de una "relación racional" entre los testimonios científicos disponibles y la medida impugnada

8.177 Recordamos que lo que los Estados Unidos alegan al amparo del párrafo 2 del artículo 2 es que la medida fitosanitaria impugnada se mantiene "sin testimonios científicos suficientes". Recordamos asimismo que los Estados Unidos aducen que *ninguna de las prescripciones* establecidas en la medida tiene fundamento científico.

---

[335] Anexo 3, párrafo 342; Dr. Smith, párrafo 343.

[336] Anexo 3, párrafos 382-386.

[337] Anexo 3, párrafo 419.

[338] Anexo 3, párrafos 386, 389, 409, 411, 413, 414, 419, 423, 424, 426 y 429.

[339] Anexo 3, párrafo 423.

8.178 Recordamos la alegación del Japón de que cada una de las prescripciones contenidas en la medida fitosanitaria impugnada es esencial para prevenir los riesgos de entrada, radiación o propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón y de que el Japón aplica todas esas prescripciones acumulativa y no alternativamente a las manzanas importadas de los Estados Unidos.

8.179 En el párrafo 8.20 *supra* concluimos que debíamos considerar conjuntamente las prescripciones identificadas por los Estados Unidos como la medida fitosanitaria impugnada en la presente diferencia. Nuestra constatación de si la medida fitosanitaria impugnada no se mantiene sin testimonios científicos suficientes de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2 debe, por consiguiente, relacionarse con la medida en su conjunto, no con prescripciones específicas de la misma, aunque, como ha reconocido el Grupo Especial, puede considerarse que cada uno de esos elementos constituye individualmente una medida fitosanitaria en el sentido del párrafo 1 del Anexo A del *Acuerdo MSF*.

8.180 Como se indica en los párrafos 8.101-8.103 *supra*, es preciso que exista una *relación racional u objetiva* entre la medida fitosanitaria impugnada aplicada por el Japón y los testimonios científicos pertinentes. Esa relación racional u objetiva debe determinarse caso por caso, y depende de las circunstancias especiales del caso, incluidas las características de la medida impugnada y la calidad y cantidad de los testimonios científicos.[340] Entendemos que esa exigencia significa que debe considerarse que una medida se mantiene en su conjunto "sin testimonios científicos suficientes" si uno o más de sus elementos no están justificados por los testimonios científicos pertinentes relativos al riesgo de que se trate.

8.181 En el párrafo 8.176 *supra* concluimos, basándonos en los elementos sometidos a nuestra consideración, que *no había testimonios científicos suficientes* para apoyar la opinión de que es probable que las manzanas sirvan como vía para la entrada, la radicación o la propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Habida cuenta del riesgo despreciable identificado sobre la base de los testimonios científicos, así como de la naturaleza de los elementos que componen la medida fitosanitaria impugnada, dicha medida es en sí misma desproporcionada por lo que respecta a ese riesgo.

8.182 Más concretamente, y habida cuenta de los argumentos de las partes y de las opiniones de los expertos, hemos constatado que las siguientes prescripciones son los ejemplos de elementos de la medida impugnada que más evidentemente se "mantienen sin testimonios científicos suficientes", ya sea en cuanto tales o aplicados acumulándolos a otros, teniendo en consideración los riesgos a los que hay que hacer frente:

a) la prohibición de importar manzanas procedentes de cualquier huerto (libre o no de la niebla del peral y del manzano) si la enfermedad se detectara en una zona tampón de 500 metros alrededor de ese huerto; y

b) la prescripción de que los huertos de exportación se controlen al menos tres veces al año (en las etapas de flor, fruta y recolección) para detectar la presencia de la niebla del peral y del manzano a efectos de aplicar las prohibiciones arriba citadas.[341]

[340] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 84.

[341] Párrafo 8.25.

i) La prohibición de importar manzanas procedentes de cualquier huerto (libre o no de la niebla del peral y del manzano) si la enfermedad se detectara en una zona tampón de 500 metros alrededor de ese huerto

8.183 Los Estados Unidos aducen que como las manzanas maduras asintomáticas no son una vía para la introducción de la niebla del peral y del manzano, aunque se recojan en un árbol muy infectado, las zonas tampón no son pertinentes. Según los Estados Unidos, las prescripciones OEPP en las que el Japón se apoya para justificar la obligación de establecer una zona tampón de 500 metros alrededor de los huertos son parte de un programa de erradicación, no de protección frente a la transmisión por medio de frutas importadas.

8.184 El Japón aduce que la práctica de las zonas tampón está reconocida en los Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas de la CIPF.[342] La zona tampón de 500 metros está justificada por testimonios científicos de que puede encontrarse *E. amylovora* a alguna distancia de los puntos de inoculación.[343] Además, las zonas tampón son necesarias para asegurarse de que las plantas huéspedes crecen en un entorno libre de enfermedades. El Japón presentó una serie de elementos para justificar su opinión sobre una zona tampón de 500 metros.[344]

8.185 Hemos constatado más arriba que no hay testimonios científicos suficientes que apoyen la opinión de que es probable que las manzanas infestadas o infectadas sirvan como vía para la entrada, la radicación o la propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Sin embargo, aunque esto no fuera así, opinamos que la prohibición de importar manzanas procedentes de cualquier huerto (libre o no de la niebla del peral y del manzano) en caso de que la enfermedad se detectara dentro de una zona tampón de 500 metros alrededor de tal huerto no está respaldada por testimonios científicos suficientes.

8.186 Observamos que la finalidad acordada de una zona tampón es evitar la contaminación de un huerto libre de la niebla del peral y del manzano por bacterias llegadas del exterior mediante la creación de un espacio que será difícil que las bacterias puedan cruzar, por ejemplo eliminando de la zona tampón cualquier posible planta huésped.[345]

8.187 Recordamos que los expertos han hecho referencia a la pertinencia de una zona tampón a efectos de la erradicación de enfermedades.[346] Sin embargo, las medidas propias de un programa de erradicación no son necesariamente las mismas que las necesarias para reducir el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por medio de manzanas importadas, maduras y

---

[342] Normas internacionales para medidas fitosanitarias Nº 10: Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas, FAO, Roma 1999 (Japón - Prueba documental 24).

[343] Japón - Pruebas documentales 25, 26, 27, 19.

[344] Primera comunicación del Japón, párrafos 158-165.

[345] Anexo 3, Dr. Geider, párrafo 319. El Dr. Hayward citó NIMF 5 (1999) *Glosario de términos fitosanitarios*, según el cual una zona tampón es "un área en donde una plaga específica no está presente o está presente a un nivel bajo mediante un control oficial y que encierra un área infestada o que está adyacente a ella, un lugar de producción infestado, un área libre de plagas o un lugar de producción libre de plagas o sitio de producción libre de plagas, y en donde se aplican medidas fitosanitarias para prevenir la diseminación de la plaga".

[346] Anexo 3, párrafos 314, 319 y 320.

asintomáticas. En ese contexto no podemos dar por sentado que la sugerencia hecha en los estudios de Meijneke (1979)[347] y Zeller (1987)[348] con respecto a una contramedida de erradicación de 500 metros en Europa es necesariamente pertinente para justificar el establecimiento de una zona tampón encaminada a asegurarse de que las manzanas estén libres de bacterias. Aunque uno se apoyara en la publicación de Vaerenbergh y otros (1987)[349], que reveló dispersión de *E. amylovora* en 250 metros en condiciones húmedas, y en las medidas requeridas por los Estados Unidos contra el cancro de los cítricos para las naranjas Unshu (zona tampón de 400 metros), una zona tampón de 500 metros para las manzanas sigue sin estar científicamente justificada.[350]

8.188 Observamos asimismo que los expertos han afirmado que las zonas tampón son útiles para proteger plantones en los viveros a lo largo de varios años. El Dr. Smith observó que las zonas tampón son más adecuadas para viveros que deben estar libres de enfermedades y permanecer libres a lo largo de varios años, ya que la niebla del peral y del manzano puede desarrollarse bastante lentamente en el material de plantación.[351] Al mismo tiempo, se sabe que los plantones de viveros infectados son la vía más habitual para la introducción de la niebla del peral y del manzano en regiones no adyacentes a las zonas infectadas.[352]

8.189 Sin embargo, los expertos expresaron dudas sobre la utilidad de una zona tampón para proteger a un huerto de la niebla del peral y del manzano. El Dr. Hale recordó que Roberts (2002)[353] había demostrado concluyentemente que los datos científicos disponibles no justificaban el establecimiento de una zona tampón, con independencia de su tamaño, ya que las frutas recolectadas de árboles afectados por la niebla del peral y del manzano o adyacentes a esos árboles no albergaban *E. amylovora*.[354] El Dr. Smith estimó, con respecto a la niebla del peral y del manzano, que:

> "… que en el caso de la niebla del peral y del manzano es casi imposible que penetre en un huerto durante determinado período de crecimiento desde el exterior, forme un cancro en que se multipliquen las bacterias y, a partir de esa multiplicación, infecte la fruta. Ya ponemos en duda la posibilidad de que las frutas puedan ser infectadas en grado significativo dentro del huerto, de modo que es muy improbable que puedan ser infectadas directamente por un inóculo que proviene de otro huerto adyacente. Si el inóculo entra en el huerto, lo primero que tiene que hacer es instalar la enfermedad en él y propagarla a las frutas; en las circunstancias más favorables esto no podría

[347] Japón - Prueba documental 19.

[348] Japón - Prueba documental 27.

[349] Véase el párrafo 4.115.

[350] El Dr. Hale, el Dr. Hayward y el Dr. Smith concuerdan en su evaluación de que las características epidemiológicas de la niebla del peral y del manzano son distintas de las de muchas enfermedades bacterianas como el cancro de los cítricos (Dr. Hale, párrafo 6.139, Dr. Hayward, párrafo 6.140, Dr. Smith, párrafo 6.141). Los expertos también consideraron que el tamaño de la zona recomendada para el cancro de los cítricos no era pertinente para la niebla del peral y del manzano (Dr. Hayward, párrafo 6.140, Dr. Smith, párrafo 6.141).

[351] Anexo 3, párrafo 320; véase también el párrafo 6.137.

[352] Párrafos 6.28, 6.29, 6.31, 6.32, 6.41, 6.47.

[353] EE.UU. - Prueba documental 16.

[354] Dr. Hale, párrafos 6.134-6.135. El Dr. Hayward se remite también a Roberts (2002, en prensa), que ha obtenido resultados que indican que una zona tampón, con independencia de su tamaño, no ofrece seguridad fitosanitaria (anexo 3, párrafo 315).

> ocurrir hasta el siguiente período de crecimiento. De modo que, por estas razones, me parece dudoso que una zona tampón sea realmente necesaria en el caso de la niebla del peral y del manzano".[355]

8.190 Tanto los Estados Unidos como los expertos consultados por el Grupo Especial hicieron también referencia a estudios en los que se examinaron 30.900 frutas maduras asintomáticas recolectadas entre 0 y 300 metros de distancia a fuentes de inóculos de la niebla del peral y del manzano y en los que se constató que ninguna de las frutas que después se almacenaron refrigeradas desarrolló síntomas de la niebla del peral y del manzano y que en ninguna de las frutas cortadas se observó la presencia de *E. Amylovora*, aunque se habían recogido en árboles directamente adyacentes a fuentes de niebla del peral y del manzano.[356]

8.191 Concluimos, en consecuencia, que, sobre la base de los testimonios de que disponemos, la exigencia del Japón de establecimiento de una zona tampón de 500 metros para evitar la contaminación de las manzanas estadounidenses con la niebla del peral y del manzano no guarda relación racional con los testimonios científicos disponibles.

8.192 Aun en el caso de que una zona tampón estuviera lo bastante justificada científicamente para evitar la contaminación de las manzanas, recordamos también que se aplica acumulativamente junto con otras medidas que tienen por objeto asegurarse de que las manzanas estén libres de la niebla del peral y del manzano cuando se exportan, como la exigencia del tratamiento en superficie o las inspecciones de los huertos. En ese sentido, la exigencia de una zona tampón podría ser redundante.

ii) La exigencia de que los huertos de exportación se controlen al menos tres veces al año (en las etapas de flor, fruta y recolección) para detectar la presencia de la niebla del peral y del manzano

8.193 Los Estados Unidos recuerdan que el Japón exige que los huertos y las zonas tampón se controlen al menos tres veces al año, en las temporadas de flor, fruta y recolección. Los Estados Unidos observan también que se requieren inspecciones adicionales después de cualquier tormenta fuerte (como una granizada). Los Estados Unidos aducen que sólo una inspección en la temporada de recolección que detectara huertos muy afectados por la niebla del peral y del manzano podría ser pertinente para evaluar la probabilidad de que pudiera haber bacterias de la niebla del peral y del manzano en la superficie de manzanas maduras asintomáticas. Sin embargo, los Estados Unidos sostienen que incluso esa inspección es innecesaria, porque no hay testimonios científicos de que las manzanas maduras asintomáticas puedan actuar como vía para la entrada, la radicación o la propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón.

8.194 El Japón aduce que las inspecciones sobre el terreno son necesarias para asegurarse de la eficacia del enfoque sistemático. La inspección en la etapa de flor es necesaria porque ese es el momento en que los árboles son más susceptibles a la infección. Sin embargo, cuando la infección por *E. amylovora* es más visible es en la etapa de fruta. Una tercera inspección en la etapa de recolección es necesaria porque la infección puede tener lugar después de la etapa de fruta, y el mecanismo de invasión de *E. amylovora* al interior de las manzanas no es conocido.

8.195 Hemos constatado más arriba que no hay testimonios científicos suficientes que respalden la opinión de que es probable que las manzanas infestadas o infectadas sirvan como vía para la entrada, la radicación o la propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Con todo, aunque no

---

[355] Anexo 3, párrafo 314; véase también Dr. Geider, párrafo 319.

[356] Párrafos 6.134-6.136.

fuera así, opinamos que la exigencia de que los huertos de exportación se controlen como mínimo tres veces al año (en las etapas de flor, fruta y recolección) para detectar la presencia de la niebla del peral y del manzano no está respaldada por testimonios científicos suficientes.

8.196 Aunque los expertos consideraron que la inspección es necesaria para determinar si un huerto está libre de la enfermedad, todos ellos afirmaron que tres inspecciones son más de lo necesario para detectar si hay una infección significativa por niebla del peral y del manzano.[357] Aun en el caso de los huertos no inspeccionados, los expertos estimaron que el riesgo para el Japón por la entrada, radicación y propagación de la niebla del peral y del manzano era muy bajo, ya que sólo rara vez se encuentra *E. amylovora* en la superficie de las manzanas, incluso en huertos muy infectados.[358]

8.197 Concluimos, en consecuencia, que la exigencia del Japón de que los huertos de exportación de los Estados Unidos se controlen como mínimo tres veces al año (en las etapas de flor, fruta y recolección) para detectar la presencia de la niebla del peral y del manzano no guarda relación racional con los testimonios científicos disponibles.

b) Conclusión

8.198 Por los motivos arriba citados, concluimos que la medida fitosanitaria impugnada es claramente desproporcionada con respecto al riesgo identificado sobre la base de los testimonios científicos disponibles. En particular, algunas de las prescripciones aplicadas por el Japón como partes integrantes de la medida impugnada, bien individualmente o cuando se aplican acumuladas a las demás prescripciones de esa medida, no están respaldadas por testimonios científicos suficientes en el sentido del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

8. Conclusión provisional sobre el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*

8.199 Habida cuenta de lo anterior, concluimos que la medida fitosanitaria impugnada se mantiene, en su conjunto, "sin testimonios científicos suficientes" en el sentido del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*.

8.200 Observamos que el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* estipula que "los Miembros se asegurarán de que cualquier medida … fitosanitaria … no se mantenga sin testimonios científicos suficientes, *a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5*". Recordamos que en el asunto *Japón - Productos agrícolas II* el Grupo Especial, habiendo constatado que la medida fitosanitaria en cuestión infringía el párrafo 2 del artículo 2, pero observando que el demandado invocaba también el párrafo 7 del artículo 5, concluyó que tenía que examinar seguidamente si esa medida satisfacía lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5. El Grupo Especial concluyó que si la medida fitosanitaria impugnada satisfacía esas prescripciones, no podría constatar que infringía el párrafo 2 del artículo 2.[359]

8.201 Compartimos ese criterio, y nos abstendremos de formular constataciones definitivas por lo que respecta a la compatibilidad de la medida impugnada con el párrafo 2 del artículo 2 hasta haber completado nuestro análisis en el marco del párrafo 7 del artículo 5.

---

[357] Anexo 3, párrafos 268, 273-283, 303.

[358] Dr. Hayward, párrafo 6.74; Dr. Hale, párrafo 6.25, 6.113, 6.139, 6.145, 6.150; véase también, anexo 3, Dr. Smith, párrafo 310.

[359] Informe del Grupo Especial, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 8.48.

8.202 En consecuencia, procederemos con nuestro análisis de la aplicabilidad del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* a la medida fitosanitaria impugnada.

E. PÁRRAFO 7 DEL ARTÍCULO 5 DEL *ACUERDO MSF*

1. Resumen de los argumentos de las partes[360]

8.203 El Japón aduce que si el Grupo Especial constatara que los testimonios científicos son insuficientes para respaldar la medida adoptada por el Japón al amparo del párrafo 2 del artículo 2, podría considerarse que dicha medida es una medida provisional adoptada en el contexto del párrafo 7 del artículo 5 con posterioridad a la entrada en vigor del *Acuerdo MSF*.

8.204 Los Estados Unidos aducen que el análisis por el Grupo Especial de la defensa alternativa del Japón al amparo del párrafo 7 del artículo 5 puede empezar y terminar con la primera prescripción de ese artículo de que la medida provisional sólo se imponga "cuando los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes". Los Estados Unidos sostienen que el Japón no ha demostrado que los testimonios científicos pertinentes son insuficientes. De hecho, los Estados Unidos aducen que nunca ha habido testimonios científicos de que las manzanas maduras transmiten la enfermedad.

8.205 Los Estados Unidos sostienen que los testimonios científicos son anteriores a la entrada en vigor de las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano adoptadas por el Japón en 1994 y que después de esa fecha siguieron siendo iguales. Por tanto, el Japón ha actuado de manera incompatible con su compromiso, contraído en virtud del párrafo 2 del artículo 2, de no mantener sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano sin testimonios científicos suficientes después de la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995.

8.206 El Japón recuerda que sus actuales exigencias fitosanitarias se introdujeron sobre la base de un acuerdo entre los gobiernos del Japón y los Estados Unidos con el fin de permitir la importación de manzanas estadounidenses, sin perjuicio de mantener el nivel adecuado de protección del Japón. Las medidas se elaboraron sobre la base de propuestas de los Estados Unidos. En consecuencia, el Japón sostiene que no es razonable que los Estados Unidos aleguen ahora que los testimonios eran insuficientes desde el principio.

8.207 Los Estados Unidos aducen que aceptaron las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano impuestas por el Japón en 1994 por considerarlas preferibles a una simple prohibición de la importación de manzanas, aunque eran conscientes de que los testimonios científicos no respaldaban las restricciones impuestas por el Japón. Los Estados Unidos sostienen que nunca aceptaron la compatibilidad de esas medidas con las obligaciones contraídas por el Japón en el marco de la OMC.

8.208 El Japón considera que existen considerables testimonios científicos que respaldan su medida para prevenir el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por manzanas estadounidenses. Y si el Grupo Especial constatara que no eran suficientes con arreglo al párrafo 2 del artículo 2, esos testimonios no dejarían de ser "la información pertinente de que [un Miembro] disponga" en el contexto del párrafo 7 del artículo 5. Conjuntamente, esos elementos de prueba demuestran que es necesario imponer una medida fitosanitaria para contrarrestar el riesgo de propagación de la niebla del peral y del manzano por medio de las manzanas estadounidenses importadas.

[360] En los párrafos 4.201-4.221 del presente informe figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

2. Análisis del Grupo Especial

8.209 El párrafo 7 del artículo 5 establece lo siguiente:

> "Cuando los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes, un Miembro podrá adoptar provisionalmente medidas sanitarias o fitosanitarias sobre la base de la información pertinente de que disponga, con inclusión de la procedente de las organizaciones internacionales competentes y de las medidas sanitarias o fitosanitarias que apliquen otras partes contratantes. En tales circunstancias, los Miembros tratarán de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo y revisarán en consecuencia la medida sanitaria o fitosanitaria en un plazo razonable."

8.210 Entendemos que el Japón alega que la medida fitosanitaria impugnada está justificada al amparo del párrafo 7 del artículo 5 "alternativamente", para el caso en que el Grupo Especial constatara que la medida se mantiene sin testimonios científicos suficientes en el sentido del párrafo 2 del artículo 2. Observamos en primer lugar que la argumentación alternativa es una práctica procesal bien establecida y que defender una opinión como alternativa de otra opinión a menudo implica que puede haber algunas contradicciones entre las dos líneas argumentales si éstas se presentan al mismo tiempo.

8.211 En el presente caso, hemos determinado más arriba que la medida adoptada por el Japón se mantiene sin testimonios científicos suficientes en el sentido del párrafo 2 del artículo 2, lo que representa la circunstancia en virtud de la cual el Japón invoca alternativamente el párrafo 7 del artículo 5 y alega que esta medida provisional está vigente desde la fecha de entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995.

8.212 Por consiguiente, ahora examinaremos si la medida impugnada puede justificarse como medida provisional en el sentido del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. Sin embargo, antes de hacerlo, nos parece pertinente recordar que incumbe al Japón, como parte que invoca el párrafo 7 del artículo 5, acreditar una presunción que respalde su posición.

8.213 Recordamos que en *Japón - Productos agrícolas II* el Órgano de Apelación observó que el párrafo 7 del artículo 5 establece cuatro requisitos que deben satisfacerse para que una medida pueda estar justificada como medida provisional. Esos requisitos, de carácter acumulativo, son los siguientes:

i) que la medida se imponga con respecto a una situación "cuando los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes";

ii) que la medida se adopte "sobre la base de la información pertinente de que se disponga".

Con arreglo a la segunda frase del párrafo 7 del artículo 5, una medida provisional de esa naturaleza no puede mantenerse a no ser que el Miembro que la adoptó:

iii) "trate de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo; y

iv) revise en consecuencia la medida … en un plazo razonable".

El Grupo Especial añadió que "cuando *uno* de esos cuatros requisitos no se cumpla, la medida objeto de litigio será incompatible con el párrafo 7 del artículo 5".[361]

8.214 Observamos que podemos empezar nuestro examen ya sea por los requisitos establecidos en la primera frase o por los establecidos en la segunda frase del párrafo 7 del artículo 5.[362] Sin embargo, a la luz de los argumentos de las partes, procederemos a examinar el primer requisito establecido en la primera frase del párrafo 7 del artículo 5, es decir, que la medida se imponga en una situación en la que "los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes".

8.215 Observamos en primer lugar que la existencia de una situación en la que "los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes" no puede simplemente presuponerse por el mero hecho de que se haya constatado que la medida impugnada se mantiene "sin testimonios científicos suficientes" de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2. El hecho de que se constate que una medida concreta, en el presente caso la serie de requisitos impuestos por el Japón para la importación de manzanas estadounidenses, se mantiene sin testimonios científicos suficientes no resuelve necesariamente la cuestión separada, en el marco del párrafo 7 del artículo 5, de si se trata de una situación en la que "los testimonios científicos pertinentes" son insuficientes.

8.216 Recordamos de nuestro examen concerniente al párrafo 2 del artículo 2 que la "situación" abordada por la medida impugnada en el presente caso no se caracteriza porque la medida se haya impuesto en una situación en la que "los testimonios científicos pertinentes son insuficientes", sino en la que, por el contrario, se dispone de mucha información. Debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que el párrafo 7 del artículo 5 hace referencia a los "testimonios científicos pertinentes", lo que implica que el conjunto de materiales que podrían examinarse incluye no sólo los testimonios que respalden la posición del Japón, sino también los que respalden otras opiniones. En el curso de nuestro análisis en el marco del párrafo 2 del artículo 2 hemos encontrado una cantidad importante de testimonios pertinentes, incluidos informes y estudios científicos sobre el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por las manzanas. Esta información ha sido presentada no sólo por las partes sino también por los expertos consultados por el Grupo Especial. El hecho de que no toda esa información pueda respaldar la opinión del Japón no es, a nuestro juicio, pertinente en el contexto de este primer requisito establecido en el párrafo 7 del artículo 5. Es indiscutible que se dispone de una gran cantidad de testimonios científicos pertinentes.[363]

---

[361] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 89 (cursivas en el original).

[362] En *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación confirmó que el Grupo Especial podía comenzar su análisis por cualquiera de los cuatro requisitos arriba citados. Concluyó que:

> "… el Grupo Especial no incurrió en error en su aplicación del párrafo 7 del artículo 5 al examinar en primer lugar si la prescripción de pruebas por variedad cumplía los requisitos de la segunda frase del párrafo 7 del artículo 5. Una vez probado que los requisitos de la segunda frase del párrafo 7 del artículo 5 no se cumplían, no era necesario que el Grupo Especial examinase los requisitos de la primera frase." (Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 91.)

[363] Véase, por ejemplo, el anexo 3, Dr. Smith, párrafo 338:

"Bien, sin duda estoy de acuerdo con Geider en que la niebla del peral y del manzano es una enfermedad ampliamente estudiada [anexo 3, párrafo 336], objeto de muchas observaciones, por lo que existe un volumen muy grande de pruebas directas referentes a esta enfermedad."

8.217 Observamos que el Japón aduce que por lo que respecta a ciertos aspectos de la propagación de las bacterias los testimonios no son suficientes. El Japón aduce, por ejemplo, que hay pocos testimonios sobre lo que sucede a la *E. amylovora* dentro de las manzanas inmaduras para que se pueda tener la seguridad de que no se encontrará la bacteria en manzanas maduras. De manera análoga, el Japón aduce que no se han realizado suficientes estudios sobre las posibilidades de que se completen las vías de entrada de la contaminación.

8.218 Recordamos que el requisito concerniente a los testimonios científicos guarda relación con la insuficiencia de testimonios científicos suficientes con respecto a lo que el Órgano de Apelación describe en *Japón - Productos agrícolas II* como una "situación"[364] y el párrafo 7 del artículo 5, en forma aún más general, con la palabra "cuando" (en la versión inglesa *in cases where*). De la utilización de esos términos concluimos que la expresión "testimonios científicos pertinentes insuficientes" alude a testimonios *en general* sobre la cuestión fitosanitaria de que se trate, en el presente caso el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por medio de las manzanas.

8.219 Es evidente que la actual "situación", sobre la cual se han acumulado tanto estudios científicos como experiencias prácticas en los últimos 200 años, no es el tipo de situación que se pretendía regular en el párrafo 7 del artículo 5. Es obvio que la intención era que el párrafo 7 del artículo 5 se invocara en situaciones en las que se disponía de pocos testimonios fiables, o de ninguno, sobre la cuestión objeto de examen. Con respecto a la niebla del peral y del manzano, a lo largo de los años se han aportado no sólo muchos testimonios científicos, sino también testimonios científicos de gran calidad que describen como despreciable el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por las manzanas.[365] Se trata, además, de testimonios sobre los cuales los expertos han expresado una confianza firme y creciente. En consecuencia, opinamos que no se ha satisfecho la primera condición de la primera frase del párrafo 7 del artículo 5.

8.220 Aunque aceptáramos los argumentos del Japón de que las palabras "testimonios científicos pertinentes" en el párrafo 7 del artículo 5 pueden referirse a un aspecto específico de un problema fitosanitario, recordamos que los expertos han indicado que incluso sobre las cuestiones científicas específicas planteadas por el Japón hay un gran volumen de testimonios científicos pertinentes. Así ocurre por lo que respecta a la inexistencia de bacterias endofíticas en manzanas maduras[366] y el riesgo de transmisión de la niebla del peral y del manzano por las manzanas.[367] Como se indica más arriba, el hecho de que esos testimonios científicos no respalden las opiniones del Japón carece de importancia. El párrafo 7 del artículo 5 no se refiere a los testimonios que respalden las opiniones del Miembro que desea imponer medidas sanitarias o fitosanitarias.

8.221 Por esos motivos, concluimos que la presente "situación" es una situación en la que se dispone de suficientes testimonios científicos pertinentes, y que por tanto no se ha satisfecho la primera condición para invocar el párrafo 7 del artículo 5.

8.222 En consecuencia, constatamos que, al no haberse satisfecho el primer requisito establecido en la primera frase del párrafo 7 del artículo 5, y dado que los requisitos establecidos en esa disposición son acumulativos, el Japón no ha demostrado que la medida

---

[364] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 89.

[365] Anexo 3, Dr. Hale y Dr. Smith, párrafos 342 y 343.

[366] Anexo 3: Dr. Geider, párrafos 63, 115, 355, 360; Dr. Hale, párrafos 356, 361; Dr. Hayward, párrafos 357, 362; Dr. Smith, párrafos 358, 363. Véanse también los párrafos 6.7-6.10, 6.15-6.19.

[367] Párrafos 6.20-6.25 y 6.37-6.40.

fitosanitaria impugnada es una medida provisional justificada al amparo del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*.

3. Conclusión definitiva sobre el párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*

8.223 En el párrafo 8.199 *supra* concluimos provisionalmente que la medida fitosanitaria impugnada se mantiene sin testimonios científicos suficientes en el sentido del párrafo 2 del artículo 2. En la sección precedente hemos constatado que la medida fitosanitaria impugnada no era una medida provisional mantenida de conformidad con los requisitos establecidos en el párrafo 7 del artículo 5.

8.224 Concluimos, por consiguiente, que los Estados Unidos han acreditado una presunción de que el Japón, al mantener la medida impugnada "sin testimonios científicos suficientes", ha infringido las obligaciones contraídas en virtud del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF*. El Japón no ha refutado esa presunción.

8.225 Observamos a este respecto que nuestra conclusión se basa en los testimonios presentados por las partes y en las opiniones de los expertos consultados por el Grupo Especial. Esta conclusión se refiere a la aplicación de la medida impugnada *en su conjunto*. No implica que ninguna medida sanitaria o fitosanitaria sería compatible con el párrafo 2 del artículo 2, ni prejuzga la cuestión de si determinados elementos de la medida podrían, individualmente o en combinación con otros, ser compatibles con el párrafo 2 del artículo 2.

8.226 De hecho, recordamos que los expertos consideraron, entre otras cosas, que sería conveniente no exportar manzanas procedentes de huertos (muy) afectados por la niebla del peral y del manzano[368] y afirmaron que no propugnarían una eliminación completa e inmediata de las medidas fitosanitarias impuestas por el Japón, habida cuenta de la situación fitosanitaria de ese Miembro.[369]

8.227 Por los motivos expuestos en el párrafo 8.4 c) *supra*, procederemos ahora a examinar las alegaciones de los Estados Unidos concernientes al análisis del riesgo efectuado por el Japón.

F. PÁRRAFOS 1 Y 2 DEL ARTÍCULO 5 DEL *ACUERDO MSF*

1. Introducción

8.228 Los Estados Unidos sostienen que la medida impugnada es incompatible con los párrafos 1 y 2 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* porque no se basa en una evaluación del riesgo, como requieren esas disposiciones.

8.229 Los párrafos pertinentes del artículo 5 establecen lo siguiente:

> "1. Los Miembros se asegurarán de que sus medidas sanitarias o fitosanitarias se basen en una evaluación, adecuada a las circunstancias, de los riesgos existentes para la vida y la salud de las personas y de los animales o para la preservación de los vegetales, teniendo en cuenta las técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes."

[368] Anexo 3: Dr. Smith, párrafos 266, 411 y 429; Dr. Hale, párrafos 269, 410 y 414; Dr. Geider, párrafos 409 y 413.

[369] Anexo 3: Dr. Geider, párrafos 409 y 424; Dr. Hale, párrafo 410; Dr. Smith, párrafo 419.

> 2. Al evaluar los riesgos, los Miembros tendrán en cuenta: los testimonios científicos existentes; los procesos y métodos de producción pertinentes; los métodos pertinentes de inspección, muestreo y prueba; la prevalencia de enfermedades o plagas concretas; la existencia de zonas libres de plagas o enfermedades; las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes; y los regímenes de cuarentena y otros."

8.230 Estas disposiciones se informan mutua y directamente en el sentido de que el párrafo 2 arroja luz sobre los elementos que son pertinentes para la evaluación de los riesgos prevista en el párrafo 1. Además, el concepto de evaluación del riesgo se define en el Anexo A del *Acuerdo MSF*. La parte pertinente del párrafo 4 del Anexo A dice así:

> "4. *Evaluación del riesgo* - Evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación de plagas o enfermedades en el territorio de un Miembro importador según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse, así como de las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas …"

8.231 Recordamos también la observación del Órgano de Apelación de que el párrafo 2 del artículo 2 y el párrafo 1 del artículo 5 se informan mutuamente y "se deben leer constantemente juntos".[370] En consecuencia, examinaremos primero las alegaciones formuladas por los Estados Unidos al amparo de los párrafos 1 y 2 del artículo 5, uno a la luz del otro, teniendo también en cuenta, en la medida en que proceda, nuestro análisis en el marco del párrafo 2 del artículo 2 expuesto *supra*.

8.232 Nos centraremos en primer lugar en el párrafo 1 del artículo 5, que establece la obligación general de que los Miembros basen sus medidas en una evaluación de los riesgos. Sin embargo, como el párrafo 2 del artículo 5 da sentido a la obligación general establecida en el párrafo 1 de basar las medidas en una "evaluación … de los riesgos", en nuestro análisis en el marco del párrafo 1 del artículo 5 podemos también tener en cuenta elementos contenidos en el párrafo 2 del mismo artículo.

8.233 Como han observado otros grupos especiales, la obligación general establecida en el párrafo 1 del artículo 5 contiene dos elementos:

a) una evaluación de los riesgos; y

b) que los Miembros se aseguren de que sus medidas sanitarias y fitosanitarias se *basen en* esa evaluación.

8.234 Esos dos elementos se examinarán sucesivamente.

2. La evaluación del riesgo realizada por el Japón

a) La obligación de realizar una evaluación del riesgo establecida en el párrafo 1 del artículo 5

8.235 Como se indica más arriba, el párrafo 1 del artículo 5 requiere que se realice una evaluación "adecuada a las circunstancias, de los riesgos existentes para la vida y la salud de las personas y de los animales o para la preservación de los vegetales, teniendo en cuenta las técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes". En el presente caso, la medida impugnada es una medida fitosanitaria.

---

[370] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 180.

8.236 Por consiguiente, y teniendo en cuenta la definición pertinente de la evaluación del riesgo que figura en el párrafo 4 del Anexo A, la evaluación del riesgo relacionada con la medida impugnada entraña una evaluación de:

a) "la probabilidad de entrada, radicación o propagación de plagas o enfermedades en el territorio de un Miembro importador según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse, así como de las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas" (párrafo 4 del Anexo A);

b) si esa evaluación del riesgo es "adecuada a las circunstancias";

c) si la evaluación del riesgo tiene "en cuenta las técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes".

8.237 Los dos últimos factores, a nuestro juicio, se aplican a la totalidad de la evaluación del riesgo, tal como se define en el párrafo 4 del Anexo A. En consecuencia, su examen es, con carácter general, pertinente para nuestra evaluación de la evaluación del riesgo en sí misma, considerada en su conjunto, y los examinaremos primero.

b) Una evaluación del riesgo "adecuada a las circunstancias"

8.238 Como se indica más arriba, la medida impugnada es una medida fitosanitaria centrada en los riesgos para la preservación de los vegetales. Ninguna parte sostiene que haya algún riesgo para la salud de las personas o los animales como consecuencia de la niebla del peral y del manzano, ni riesgo de "otros daños al territorio" del Japón. En consecuencia, una evaluación del riesgo adecuada deberá centrarse en los riesgos relacionados con la preservación de los vegetales.

8.239 En este contexto cabe observar que se ha considerado que la obligación de que la evaluación del riesgo sea "adecuada a las circunstancias" admite alguna flexibilidad para que pueda realizarse una evaluación del riesgo "caso por caso, en lo que se refiere al producto, origen y destino, incluyendo en particular las situaciones nacionales específicas".[371]

8.240 Una circunstancia pertinente en el presente caso es, a nuestro juicio, el hecho de que se considere que la niebla del peral y del manzano no existe en el Japón; lo mismo cabe decir de sus condiciones climáticas concretas, que lo convierten en un medio potencialmente favorable para la propagación de la niebla del peral y del manzano si la enfermedad se introduce en el país.[372]

c) Técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes

8.241 Recordamos que el párrafo 1 del artículo 5 requiere que "se tengan en cuenta las técnicas de evaluación del riesgo elaboradas por las organizaciones internacionales competentes". Observamos en primer lugar que esa expresión no exige que una evaluación del riesgo con arreglo al párrafo 1 del artículo 5 se "base en" o "esté en conformidad con" esas técnicas de evaluación del riesgo. Esto sugiere que esas técnicas deben considerarse pertinentes, pero que el hecho de que no se respeten todos y cada uno de sus aspectos no significaría necesariamente, *per se*, que la evaluación del riesgo

[371] Informe del Grupo Especial, *Australia - Salmón*, párrafo 8.71.

[372] Observamos a ese respecto que estos factores guardan relación con algunos de los factores que deben tenerse en cuenta con arreglo al párrafo 2 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*, que hace referencia, entre otras cosas, a "la prevalencia de enfermedades o plagas concretas; la existencia de zonas libres de plagas o enfermedades; las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes".

que fundamente la medida no está en conformidad con las prescripciones del párrafo 1 del artículo 5. Con todo, la referencia a esas técnicas de evaluación del riesgo puede ofrecer una orientación muy valiosa sobre si la evaluación del riesgo de que se trata es adecuada en el sentido del párrafo 1 del artículo 5. En particular, puede ilustrar útilmente, en la presente diferencia, el argumento de los Estados Unidos de que el Japón no ha evaluado la probabilidad de entrada porque no ha tenido en cuenta todos los pasos de la vía que daría lugar a la que las manzanas constituyeran un vector para la entrada y transmisión de la enfermedad.

8.242 En el presente caso no se discute que la organización internacional pertinente es la CIPF.[373] Sin embargo, las partes han hecho referencia a dos instrumentos separados. Los Estados Unidos han hecho referencia a la norma NIMF más reciente elaborada por la CIPF para plagas de cuarentena, a saber, NIMF 11, relativa al análisis del riesgo de plagas de cuarentena, adoptada en 2001. El Japón, por su lado, ha observado que la norma pertinente aplicada en el momento de realizarse su propio análisis de riesgo de plagas fue NIMF 2, relativa al análisis del riesgo de plagas. Ambos instrumentos se describen con mayor detalle en la sección II.C.2 *supra*.[374]

8.243 Por lo que respecta a si en el presente caso deben tenerse en cuenta NIMF 2 o NIMF 11, observamos que con arreglo a ambos instrumentos el análisis del riesgo de plagas tiene tres etapas: 1) la identificación de una vía que pueda permitir la introducción y/o propagación de una plaga de cuarentena y la identificación de esa plaga; 2) un examen de la plaga específica a la luz de los criterios concernientes a las plagas de cuarentena; y finalmente 3) la determinación de la medida fitosanitaria adecuada. Comparada con la directriz anterior, NIMF 11 establece con más detalle (y en una forma que se parece más a la definición de una evaluación del riesgo en el *Acuerdo MSF*) los pasos específicos que entraña un ARP, que incluye una evaluación de la probabilidad de introducción y propagación. Se indica que la evaluación misma de la probabilidad de introducción requiere un análisis de cada una de las vías de entrada con las que una plaga podría estar asociada.[375]

8.244 Aunque la norma NIMF de 2001 aporta más detalles para orientar la realización de un ARP específico, ambas partes convienen en que las dos normas se basan en la misma estructura y en que las diferencias de detalle entre ellas no son significativas por lo que respecta a esta diferencia, si bien por razones opuestas. A juicio del Japón, el ARP efectuado por el Japón tuvo en cuenta las directrices de 1996 y no requería ningún examen en aplicación del instrumento de 2001. A juicio de los Estados Unidos, el ARP efectuado por el Japón no satisface los criterios establecidos en ninguno de los dos instrumentos. En consecuencia, no trataremos de analizar *a priori* los detalles de las diferencias entre las dos directrices, y en lugar de ello nos centraremos en la cuestión crucial de si el ARP efectuado por el Japón identifica y evalúa suficientemente, como se sugiere en ambos instrumentos, las posibles vías de entrada para la introducción y propagación de la niebla del peral y del manzano por las manzanas y la probabilidad de que tal cosa ocurra.

d) La evaluación del riesgo efectuada por el Japón a la luz de las prescripciones del párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF*

i) Introducción

8.245 Como en el asunto *Australia - Salmón* observó el Grupo Especial y confirmó el Órgano de Apelación, una evaluación de la "probabilidad de entrada, radicación o propagación de plagas o enfermedades en el territorio de un Miembro importador según las medidas sanitarias o fitosanitarias

[373] Véase el párrafo 2.20.

[374] Párrafos 2.24 y siguientes.

[375] *Ibid*.

que pudieran aplicarse, así como de las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas" engloba dos elementos distintos, que conjuntamente constituyen la evaluación del riesgo pertinente en relación con las medidas fitosanitarias: 1) una evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación de plagas o enfermedades en el territorio de un Miembro importador según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse y 2) una evaluación de "las posibles consecuencias biológicas y económicas asociadas con esa entrada o propagación".[376]

8.246 Estos elementos se examinarán sucesivamente. Sin embargo, en primer lugar tenemos que determinar los elementos fácticos en los que debe basarse nuestra evaluación de la evaluación del riesgo efectuada por el Japón. En ese sentido observamos que el Japón ha realizado dos evaluaciones del riesgo que guardan relación con la entrada y propagación de la niebla del peral y del manzano: una en 1996, centrada en varias plagas, entre ellas la niebla del peral y del manzano, y otra en 1999, centrada específicamente en la niebla del peral y del manzano transmitida por manzanas importadas de los Estados Unidos (en lo sucesivo "el ARP de 1999").

8.247 Observamos que las partes están de acuerdo en que el ARP de 1999 es el principal documento pertinente. Sin embargo, el Japón, al contrario que los Estados Unidos, no está de acuerdo en que la conformidad con el párrafo 1 del artículo 5 puede evaluarse asimismo a la luz de información ulterior. Recordamos también que un Miembro no está obligado a realizar su propia evaluación del riesgo con arreglo al párrafo 1 del artículo 5, sino a basar su medida en una evaluación del riesgo adecuada a las circunstancias.

8.248 En el presente caso, el Japón ha realizado sus propias evaluaciones del riesgo, y las partes se han centrado especialmente en el ARP más reciente y específico efectuado en 1999 por el Japón. Por tanto, examinaremos sobre todo el ARP de 1999 y la evaluación del riesgo pertinente para este caso, pero no excluiremos la posibilidad de que otros elementos, incluida la información ulterior, también puedan ser pertinentes.

8.249 Tras determinar que esos son los elementos pertinentes que han de examinarse, procederemos ahora a analizar los diversos elementos de la evaluación del riesgo efectuada por el Japón a fin de evaluar si los Estados Unidos han acreditado una presunción de que la medida adoptada por el Japón no se basa en una evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5.

8.250 El Órgano de Apelación ha aclarado que, sobre la base de la definición de una evaluación del riesgo que figura en la primera frase del párrafo 4 del Anexo A (que es la pertinente en el presente caso):

> "una evaluación del riesgo a tenor de lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 5 debe:
>
> 1) *identificar* las enfermedades cuya entrada, radicación o propagación un Miembro desea evitar en su territorio, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas a la entrada, radicación o propagación de esas enfermedades;
>
> 2) *evaluar la probabilidad* de entrada, radicación o propagación de esas enfermedades, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas; y

[376] Informe del Grupo Especial, *Australia - Salmón*, párrafo 8.72, e informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 120.

3) evaluar la probabilidad de entrada, radicación o propagación de esas enfermedades *según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse*".[377]

8.251 Estos elementos se examinarán sucesivamente.

ii) La enfermedad en cuestión y las posibles consecuencias biológicas y económicas asociadas con su entrada o propagación

8.252 Los Estados Unidos no niegan en el presente caso que la evaluación del riesgo efectuada por el Japón satisface la primera de las tres condiciones enumeradas en el párrafo 8 .250, en el sentido de que ha "identificado la niebla del peral y del manzano como la enfermedad cuya entrada, radicación o propagación el Japón desea evitar en su territorio, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas".[378]

8.253 Sin embargo, los Estados Unidos estiman que el Japón no ha satisfecho las otras condiciones propias de una evaluación del riesgo establecidas en el párrafo 1 del artículo 5, a saber, la evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación de esa enfermedad (punto iii) *infra*); según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse (punto iv) *infra*).

iii) La probabilidad de entrada, radicación o propagación de la enfermedad

8.254 Los Estados Unidos aducen que el Japón no ha evaluado la probabilidad de entrada, radicación o propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón, especialmente porque a su juicio, "no se ha centrado en testimonios científicos relacionados con la importación de manzanas, limitándose a hacer declaraciones generales sobre la posibilidad en lugar de una evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación".[379] Los Estados Unidos recuerdan en particular la observación del Órgano de Apelación de que "no es suficiente que una evaluación del riesgo llegue a la conclusión de que existe una "*possibility*" [posibilidad] de entrada, radicación o propagación de enfermedades y las consecuencias biológicas y económicas conexas … debe evaluar la "*likelihood*", es decir, la "*probability*" [probabilidad] de entrada, radicación o propagación …".[380]

8.255 El Japón responde que los argumentos de los Estados Unidos carecen de fundamento, y que la evaluación del riesgo efectuada por el Japón "refleja los testimonios disponibles y respalda razonablemente sus actuales exigencias fitosanitarias".[381] El Japón considera que el ARP de 1999 no abordó una posibilidad teórica, sino la probabilidad de introducción y propagación de la niebla del peral y del manzano por medio de las manzanas.

---

[377] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 121. En *Japón - Productos agrícolas II*, el Órgano de Apelación confirmó el criterio en tres partes arriba expuesto. Véase el párrafo 112. El mismo criterio utilizó el Grupo Especial en *Australia - Salmón (párrafo 5 del artículo 21 - Canadá)*, párrafo 7.41.

[378] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 66.

[379] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 69.

[380] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 123.

[381] Primera comunicación del Japón, párrafo 211.

8.256 Entendemos que los Estados Unidos aducen tanto que la evaluación del riesgo en cuestión carece de la necesaria "especificidad" por lo que respecta al producto de que se trata/el origen del riesgo, es decir, la importación de manzanas, como que la evaluación efectuada no calcula suficientemente la *probabilidad* de entrada, radicación o propagación, como requiere el párrafo 1 del artículo 5.

8.257 Con respecto a la especificidad necesaria de una evaluación del riesgo con arreglo al párrafo 1 del artículo 5, observamos en primer lugar que en otras ocasiones se ha aclarado que la evaluación del riesgo debe centrarse específicamente en la enfermedad de que se trate, y, cuando se trata de varias enfermedades, en cada una de ellas.[382] En este caso, los Estados Unidos no impugnan la especificidad de la evaluación del riesgo en relación con la enfermedad de que se trata, sino más bien en relación con el producto cuya importación tendría por consecuencia la introducción de esa enfermedad: por tanto, los Estados Unidos aducen que no se han presentado testimonios sobre la probabilidad de entrada o propagación de las bacterias *por medio de las manzanas*[383], y, en particular, que el párrafo pertinente, titulado "Probabilidad de transmisión por medio de manzanas frescas", no "distingue entre los testimonios concernientes al producto exportado y otros testimonios".[384] En términos más generales, los Estados Unidos observan que un análisis del riesgo adecuado debería haberse centrado en la probabilidad de que las manzanas estadounidenses estuvieran infestadas o infectadas con la niebla del peral y del manzano, en lugar de centrarse en frutas dañadas, frutas inmaduras, hojas de manzanos, etc.[385]

8.258 En respuesta, el Japón observa que el análisis del riesgo "evidentemente tuvo en cuenta todos los testimonios científicos disponibles que guardan relación no sólo con los manzanos sino también con las manzanas maduras e inmaduras, visiblemente afectadas por la niebla del peral y del manzano y asintomáticas -incluida la publicación de van der Zwet y otros (1990)"-.[386]

8.259 Con respecto a la evaluación de la "probabilidad" de entrada o propagación de la enfermedad, los Estados Unidos aducen que no hay testimonios de propagación atribuible a las manzanas, ni testimonios de que la vía hipotética para la propagación a través de manzanas maduras puede completarse. Los Estados Unidos aducen también que el ARP del Japón pasa por alto etapas cruciales de la evaluación, y que en ese sentido tampoco ha evaluado la probabilidad de entrada y propagación de la enfermedad.

8.260 El Japón sostiene que el ARP de 1999 identificó las etapas de la vía necesaria para que la niebla del peral y del manzano se propagase por medio de manzanas maduras y aparentemente sanas importadas de los Estados Unidos.[387] El Japón observa que el objetivo del ARP de 1999 era precisamente evaluar las manzanas estadounidenses como posible vía. Además, aunque el ARP de 1999 no estimó probabilidades numéricas de contaminación por las bacterias, sí evaluó cualitativamente la probabilidad.[388]

---

[382] Informe del Grupo Especial, *Australia - Salmón*, párrafo 8.74.

[383] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 73.

[384] *Ibid*, párrafo 74.

[385] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 75.

[386] Primera comunicación del Japón, párrafo 203.

[387] Primera comunicación del Japón, párrafos 202-211.

[388] Segunda comunicación del Japón, párrafos 58-67.

8.261 Examinaremos en primer lugar las partes pertinentes del ARP de 1999 del Japón antes de analizarlas a la luz de los argumentos de las partes.

- El ARP de 1999 del Japón

8.262 Al examinar el ARP de 1999 del Japón observamos en primer lugar que en su subtítulo hace referencia a "Manzanas frescas producidas en los Estados Unidos de América". La estructura de este documento revela que en primer lugar se centra en una descripción de la enfermedad, seguida de un análisis general del riesgo de plagas concerniente a *E. amylovora*, antes de abordar medidas de cuarentena para "manzanas frescas estadounidenses", para incluir finalmente un capítulo sobre "Análisis del riesgo de plagas para la aplicación de medidas de cuarentena sobre *E. amylovora* con respecto a las manzanas frescas estadounidenses". El capítulo inicial, donde se describe la niebla del peral y del manzano, contiene una sección titulada "Probabilidad de transmisión por medio de manzanas frescas". En esa sección se hace referencia a la posibilidad de que frutas inmaduras resulten infectadas a través de aperturas naturales en la piel, lenticelos o ramas enfermas. También se hace referencia a varios estudios en los que se describe el aislamiento de *E. amylovora* en manzanas ("frutas maduras recolectadas en huertos muy infectados" (Hale y otros 1997), "manzanas frescas" (van der Zwet y otros 1990) o "manzanas jóvenes"), así como a informes donde se describe la supervivencia de *E. amylovora* en manzanas frescas maduras (McLarty, 1922).[389]

8.263 El ARP general que figura en el capítulo 2 comienza con un análisis de la susceptibilidad del Japón a la niebla del peral y del manzano en caso de que ésta se introdujera en el país (es decir, la presencia de plantas huésped, las condiciones climáticas favorables y una estimación de la probabilidad de expansión) y de los posibles efectos de esa expansión, si tuviera lugar (sección 2-2-3) Una sección ulterior se centra en las "posibilidades de introducción" (sección 2-2-4). En la primera parte de esa sección "las partes de plantas que pueden estar infectadas con *E. amylovora*, a saber, las plantas frescas (incluidas las frutas frescas, las flores …)", se identifican como elementos que pueden introducir *E. amylovora* en el Japón.[390] Por tanto, aparentemente en esa sección se considera que las frutas frescas son una "planta huésped", junto con las flores cortadas o los plantones de viveros. Dentro de la misma sección, bajo el encabezamiento "Principales usos de las plantas después de la importación", se hace referencia a los distintos tipos de "plantas". Con respecto a la fruta se observa que:

> "las frutas frescas se utilizan como alimento en crudo o para elaboración y se suministran por medio de los mercados …. Sin embargo, no todas ellas se distribuyen o consumen completamente como consecuencia de esa utilización. En el curso de la distribución, la elaboración y el consumo algunas pueden liberarse en el entorno natural como restos, desechos o materiales inútiles.
>
> De ese modo, si los plantones importados y el polen están contaminados con *E. amylovora*, se convierten en la causa directa de la aparición de la niebla del peral y del manzano porque se introducen directamente en la zona de producción agrícola. Cuando las flores cortadas y las frutas frescas contaminadas se liberan en forma de jugo, restos, desechos o materiales inútiles en la tierra que rodea a las granjas o en un entorno natural, pueden ser el origen de la enfermedad."[391]

[389] Japón - Prueba documental 32, párrafo 1-1, página 5.

[390] *Ibid*, párrafo 2-2-4-1.

[391] *Ibid*, párrafo 2-2-4-3.

8.264 Las conclusiones a que se llegó a la luz del ARP general para *E. amylovora* fueron que las plantas huésped importadas no debían estar infectadas con *E. amylovora*, y que "para evitar la introducción de *E. amylovora* ésta deberá ser designada como organismo patógeno sujeto a una prohibición de la importación …".[392]

8.265 El capítulo siguiente y final del ARP de 1999 está dedicado a un "Análisis del riesgo de plaga para la aplicación de medidas de cuarentena sobre *E. amylovora* con respecto a las manzanas frescas estadounidenses". En la introducción de esta sección se indica que el Japón tiene "que examinar si 'las medidas de cuarentena de plantas contra *E. amylovora* concernientes a las manzanas frescas estadounidenses' que han sido adoptadas por el Japón sobre la base de la propuesta del Gobierno de los Estados Unidos desde 1994[393] son adecuadas como alternativa para derogar las medidas de prohibición de la importación contra *E. amylovora*".[394] Seguidamente se dedica una sección a cada una de las medidas aplicadas, en la que se concluye que ofrecen un nivel de protección equivalente a la prohibición de importación.

- Evaluación de la evaluación del riesgo efectuada por el Japón

Especificidad del ARP

8.266 Examinaremos en primer lugar el argumento de los Estados Unidos de que el ARP de 1999 no se centra específicamente en el producto pertinente, a saber, las manzanas frescas.

8.267 A ese respecto, observamos en primer lugar que en otros casos se ha sostenido que una evaluación el riesgo realizada con arreglo al párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* debe ser lo bastante específica con respecto al riesgo de que se trate. En particular, recordamos las constataciones del Grupo Especial en *CE - Hormonas*, confirmadas por el Órgano de Apelación, de que los estudios relacionados con la carcinogenicidad de ciertas hormonas en general, sin una evaluación de las posibilidades concretas de efectos carcinogénicos derivados de la presencia de hormonas en la carne y los productos cárnicos, eran insuficientes para respaldar la medida impugnada.

8.268 En el presente caso, los Estados Unidos observan que el ARP del Japón hace referencia a varios posibles huéspedes de la niebla del peral y del manzano (como las flores cortadas, los brotes, las plantas), en lugar de centrarse en las manzanas. A ese respecto observamos en primer lugar que el ARP del Japón, que en parte describe en términos generales el riesgo de entrada o propagación de la enfermedad por medio de varios posibles huéspedes, incluidas las manzanas, pero no sólo ellas, a menudo analiza esos otros huéspedes o incluye el examen de las manzanas dentro de una categoría más amplia, como una de las posibles "plantas huéspedes", sin distinguirlas específicamente de otras posibles fuentes de infección, a efectos de evaluar la probabilidad general de entrada y propagación de la enfermedad. El Japón afirma que si bien el objetivo del ARP de 1999 era evaluar las frutas estadounidenses, se examinaron toda las posibles vías de entrada.

8.269 Aunque no excluimos la posibilidad de que un examen de otros posibles huéspedes de la enfermedad puede ser pertinente en una evaluación del riesgo centrada en la determinación de la probabilidad de entrada y propagación por medio de las manzanas, cabría esperar que la posible pertinencia de esos otros huéspedes/factores por lo que respecta a la contaminación por medio de las

[392] *Ibid*, párrafo 2-3-2.

[393] Sin embargo, los Estados Unidos aducen que sólo aceptaron con renuencia las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano impuestas por el Japón, porque consideraban que los testimonios científicos no justificaban las restricciones. Véase el párrafo 4.29 *supra*.

[394] Japón - Prueba documental 32, párrafo 3-1.

manzanas se explicaría, y que las conclusiones relacionadas con la probabilidad de entrada o propagación específicamente a través de las manzanas se identificaría claramente, dado que el objetivo expreso de la evaluación es precisamente determinar el riesgo en relación con ese producto en particular.

8.270 A ese respecto observamos, en particular, que el capítulo 2 del ARP de 1999, que contiene el análisis general del riesgo de plagas concerniente a *E. amylovora*, incluye una conclusión muy general de que "*E. amylovora* es de grado de riesgo A (extremadamente alto)". Sin embargo, esa conclusión se basa en una evaluación global de posibles modos de contaminación, entre los que las manzanas son sólo uno de los posibles huéspedes/vectores considerados. Como se indica más arriba, sólo un párrafo de ese capítulo aborda específicamente las frutas frescas, limitándose a observar que no todas las frutas se distribuyen o consumen totalmente y que "en el curso de la distribución, la elaboración y el consumo algunas pueden liberarse en el entorno natural como restos, desechos o materiales inútiles".[395] Por tanto, aunque se pretende que la evaluación del riesgo se realice, como su propio título indica, en relación con la importación de manzanas frescas estadounidenses, la parte principal del ARP se realiza sobre la base de una evaluación general de las posibilidades introducción de la niebla del peral y del manzano en el Japón a través de distintos huéspedes, entre ellos las manzanas, pero no sólo ellas.

8.271 No hay en el documento ninguna indicación clara de la manera en que otros posibles vectores podrían ser pertinentes en una evaluación de la probabilidad de entrada o propagación a través de manzanas específicamente. De hecho, la conclusión del ARP no alude exclusivamente a la introducción de la enfermedad a través de las manzanas, sino en forma más general, aparentemente, a través de cualquier huésped/vector susceptible. Los testimonios científicos presentados por ambas partes revelan inequívocamente que el riesgo de introducción y propagación de la enfermedad varía considerablemente en función de la planta huésped, y que los plantones de viveros y los brotes se identifican como fuentes conocidas de propagación de la niebla del peral y del manzano en algunos casos. Concluimos, en consecuencia, que a ese respecto el ARP de 1999 no es lo bastante específico con respecto a la cuestión objeto de examen para constituir una evaluación del riesgo adecuada con arreglo al párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*.

Evaluación de la probabilidad (posibilidades o probabilidades)

8.272 Por lo que respecta ahora a la evaluación efectiva de la "probabilidad" de entrada o propagación de la niebla del peral y del manzano a través de la importación de manzanas, como se refleja en el ARP de 1999, recordamos el argumento de los Estados Unidos de que la evaluación del riesgo efectuada por el Japón no satisface los requisitos establecidos en el párrafo 1 del artículo 5 porque identifica meras "posibilidades" en lugar de "probabilidades" de entrada, radicación o propagación, como requiere la citada disposición.

8.273 Recordamos a ese respecto que el párrafo 4 del Anexo A requiere que una evaluación del riesgo, con respecto a las medidas fitosanitarias, contenga una evaluación de la "probabilidad" de entrada, radicación o propagación de la enfermedad. Como ha aclarado el Órgano de Apelación, esa evaluación de la probabilidad entraña algo más que una mera identificación de "posibilidades". Requiere una evaluación de la *probabilidad* de la entrada, y, en palabras del Órgano de Apelación, "probabilidad implica un grado o un umbral superior de potencialidad o posibilidad".[396] También se entiende, no obstante, que no es necesario expresar esa probabilidad en términos cuantitativos, sino que puede expresarse en términos cualitativos.

---

[395] *Ibid*, párrafo 2-2-4-3.

[396] Informe del Órgano de Apelación, *CE - Hormonas*, párrafo 184.

8.274 El Japón ha utilizado, en el contexto de su ARP, una "escala" general de grados a fin de clasificar los riesgos pertinentes, escala que va de A (extremadamente alto) a D (extremadamente bajo). En el presente caso, el ARP general sobre *E. amylovora* da lugar, como se indica más arriba, a una clasificación global para la "evaluación total de *E. amylovora*" de riesgo de "grado A (extremadamente alto)". Sin embargo, como se indica más arriba, no parece que esa conclusión evalúe específicamente la probabilidad de entrada, radicación o propagación a través de las manzanas, que es lo que aquí importa. En las partes del ARP que no guardan relación directa con la probabilidad de entrada a través, específicamente, de manzanas, el informe no sugiere ninguna evaluación precisa del "grado de potencialidad" o probabilidad de que tal cosa ocurra. En efecto, en una sección titulada "Probabilidad de transmisión por medio de manzanas frescas" se observa que "las manzanas inmaduras *pueden* estar infectadas …" (sin cursivas en el original), y que varios estudios informan de la presencia de *E. amylovora* en asociación con manzanas. En conclusión, se observa que:

> "Por tanto, esos informes *sugieren la probabilidad* de transmisión a través de manzanas frescas. Aunque varios informes han descrito que la *posibilidad* de transmisión de *E. amylovora* por manzanas frescas puede negarse o pasarse por alto, esos informes sólo indican que 'las frutas maduras asintomáticas' (McLarty 1922, Dueck 1974) 'las frutas maduras aparentemente sanas' (Roberts y otros 1989) y 'las frutas recolectadas en huertos que no presentan síntomas de niebla del peral y del manzano' (van der Zwet y otros 1990) son seguras."[397] (sin cursivas en el original)

8.275 Aunque el término "probabilidad" se utiliza aquí para describir la conclusión que ha de sacarse de los estudios citados[398], no parece que refleje una evaluación particular del grado de probabilidad del suceso. De hecho, la referencia a la "probabilidad" se hace incluso en forma hasta cierto punto hipotética (la probabilidad se "sugiere"). De manera análoga, el párrafo siguiente parece confirmar que los estudios citados llevan a identificar una posibilidad de que las manzanas actúen como posible vía de la niebla del peral y del manzano, pero no representa una evaluación cuantitativa o cualitativa de la probabilidad de que ello suceda:

> "Como se indica más arriba, las manzanas maduras recolectadas en huertos afectados por la niebla del peral y del manzano pueden ser portadoras de *E. amylovora*, y, además, las frutas maduras que no son portadoras de *E. amylovora* pueden ser contaminadas por los trabajos de recolección, etc., en el huerto donde hay fuentes de la enfermedad. En particular, cuando las frutas escarificadas están infectadas con *E. amylovora* y se pudren, *puede* considerarse que emiten exudado bacteriano. Esas frutas pueden ser la fuente de transmisión cuando son importadas".[399] (sin cursivas en el original)

8.276 Esos términos aluden claramente a la identificación de una posibilidad de entrada y propagación, pero a nuestro juicio no equivalen a una evaluación de la probabilidad de entrada en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* porque no evalúan la posibilidad de esa entrada más allá de la identificación de las posibilidades de entrada, radicación o propagación. En particular, no abordan la probabilidad de que una manzana resulte contaminada por los trabajos de recolección, ni la probabilidad de que una fruta escarificada se incluya en la expedición de exportación, ni la probabilidad de que esa fruta, si se expide, llegue a pudrirse.

---

[397] Japón - Prueba documental 32, párrafo 1-1, página 7.

[398] Téngase en cuenta que esto es una traducción (al inglés) del japonés. El texto (inglés) que se utiliza aquí es la versión facilitada por el Japón.

[399] Japón - Prueba documental 32, párrafo 1-1.

8.277 Otra sección del ARP del Japón considera expresamente la probabilidad de introducción mediante "el método normal de transporte". La fruta se menciona como una de las posibles fuentes de entrada, junto con otras "plantas huéspedes" por medio del "método normal de transporte", por lo que si la importación de esas plantas no se prohíbe "puede aumentar fácilmente la probabilidad de introducción *de E. amylovora* en el Japón junto con las plantas huéspedes".[400] Por último, el ARP identifica la posibilidad de que se eliminen o se desechen frutas en posibles zonas huéspedes, y concluye que por ello las frutas "pueden" ser una fuente de contaminación después de la importación. Esos elementos, que se encuentran dispersos en todo el ARP junto con el examen de otros posibles vectores para la entrada o propagación de la niebla del peral y del manzano en el Japón, evalúan hasta cierto punto varias posibles vías de entrada y propagación de la niebla del peral y del manzano como consecuencia de la importación de manzanas.

8.278 Sin embargo, parece que esos elementos están mezclados con otros posibles vectores, que por lo demás se han identificado mucho más claramente como posibles fuentes de contaminación (como los plantones de viveros o las plantas), y en la estructura y el contenido del ARP es difícil discernir un esfuerzo por evaluar específicamente la probabilidad de entrada, radicación o propagación como consecuencia de la importación de manzanas. Además, en la medida en que podría considerarse que identifica las posibilidades de que se complete cada una de las etapas pertinentes, el ARP, como se indica más arriba, sólo ofrece una indicación de las posibilidades de entrada o propagación, y no evalúa la probabilidad de que esos sucesos ocurran, como requiere el párrafo 1 del artículo 5.

8.279 Recordamos además las deficiencias del ARP de 1999 identificadas por el Dr. Hale y el Dr. Smith. Según el Dr. Hale, se pasaron por alto las siguientes etapas cruciales para determinar la probabilidad de entrada:

- *identificación de las vías de entrada pertinentes;*
- *probabilidad de que la niebla del peral y del manzano esté asociada con la vía de origen;*
- *probabilidad de supervivencia durante el transporte y el almacenamiento;*
- *probabilidad de que la niebla del peral y del manzano sobreviva a los procedimientos existentes de manejo de las plagas; y*
- *probabilidad de transferencia de la niebla del peral y del manzano a un huésped adecuado.*[401]

8.280 Habida cuenta de lo anterior, concluimos que el ARP efectuado por el Japón no evalúa la probabilidad de entrada o propagación de la niebla del peral y del manzano como consecuencia de la importación de manzanas, como se prevé en el párrafo 1 del artículo 5 y en el párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF*.

iv) Según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse.

8.281 Como se indica más arriba, el párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* requiere que las medidas se basen en una evaluación de los riesgos "según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse". En el presente caso, los Estados Unidos sostienen que la evaluación del riesgo

[400] Sección 2-2-4-1 del ARP de 1999.

[401] Dr. Hale, párrafo 6.177. Véase también Dr. Smith, párrafo 6.181.

efectuada por el Japón no satisface esa condición porque, aunque identifica claramente algunas medidas sanitarias y fitosanitarias que podrían aplicarse a las manzanas estadounidenses, "no evalúa de ninguna forma sustancial su eficacia relativa para reducir el riesgo general de la enfermedad", como requiere el párrafo 1 del artículo 5.[402] Los Estados Unidos observan asimismo que el Japón no tuvo en cuenta ninguna medida alternativa a las que ya estaba aplicando, y especialmente que no tuvo en cuenta algunas medidas alternativas propuestas por los Estados Unidos en 1997.

8.282 El Japón observa que las medidas actuales (en particular la limitación a Oregón y Washington) se establecieron sobre la base de una propuesta de los propios Estados Unidos. Observa asimismo que el criterio de las manzanas "maduras asintomáticas" ahora mencionado por los Estados Unidos no se propuso en ningún momento anterior a las consultas celebradas en abril de 2002.

8.283 Por lo que respecta a la obligación de realizar la evaluación "según las medidas sanitarias o fitosanitarias que pudieran aplicarse", observamos que esa expresión alude a las medidas *que pudieran* aplicarse, no simplemente a las medidas que *se están* aplicando. Esto nos sugiere que no puede darse por sentado que en virtud de esta disposición bastaría simplemente con considerar las medidas específicas que ya se han adoptado, excluyendo otras posibles alternativas.

8.284 En el presente caso, del párrafo introductorio del último capítulo del ARP del Japón se deduce claramente que éste tenía concretamente por objeto evaluar "si las medidas de 'cuarentena de plantas contra *E. amylovora* concernientes a las manzanas frescas estadounidenses' que han sido adoptadas por el Japón sobre la base de la propuesta del Gobierno de los Estados Unidos desde 1994 son adecuadas o no lo son".[403]

8.285 Observamos a ese respecto que aparentemente el Japón no tuvo en cuenta más medidas que esas medidas existentes. Recordamos que se ha considerado que la obligación de que la evaluación del riesgo sea "adecuada a las circunstancias" admite alguna flexibilidad para evaluar el riesgo "caso por caso en lo que se refiere al producto, origen y destino, incluyendo en particular las situaciones nacionales específicas".[404] En este caso cabría aducir que una parte de las circunstancias de esta concreta evaluación del riesgo era el hecho de que el sistema global japonés entraña una prohibición *a priori* de las importaciones de plantas huéspedes de la niebla del peral y del manzano, y que esta evaluación del riesgo se estaba realizando específicamente para verificar la viabilidad de una serie específica de medidas con objeto de derogar la prohibición en circunstancias sugeridas e identificadas por el propio país exportador. Sin embargo, los términos de esta disposición, que alude en forma general a las medidas que "pudieran aplicarse", nos sugieren que deben tenerse en cuenta no sólo las medidas específicas que se están aplicando actualmente, sino al menos un posible conjunto de medidas pertinentes. En el presente caso, el Japón no ha tratado de identificar más medidas de mitigación del riesgo que las efectivamente aplicadas como consecuencia de sus contactos con los Estados Unidos. En ese sentido, a nuestro entender, el Japón no ha evaluado debidamente la probabilidad de entrada "según las medidas sanitarias y fitosanitarias que pudieran aplicarse".

8.286 Por lo que respecta a la evaluación efectivamente realizada por el Japón en relación con las medidas que *sí* ha identificado, recordamos la observación del Órgano de Apelación, en el asunto *Australia - Salmón*, de que no basta con "alguna" evaluación de la probabilidad de entrada [según las

---

[402] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 83, donde se cita el informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 133.

[403] ARP de 1999, sección 3-1. Sin embargo, los Estados Unidos aducen que sólo aceptaron con renuencia las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano impuestas por el Japón, porque consideraban que los testimonios científicos no justificaban las restricciones. Véase el párrafo 4.29 *supra*.

[404] Informe del Grupo Especial, *Australia - Salmón*, párrafo 8.71.

medidas sanitarias y fitosanitarias que pudieran aplicarse].[405] Observamos también que al llegar a la conclusión de que la evaluación del riesgo efectuada por Australia no satisfizo en aquel caso el tercer requisito establecido para evaluaciones del riesgo de este tipo (es decir, una evaluación *según las medidas sanitarias y fitosanitarias que pudieran aplicarse*), el Órgano de Apelación puso de relieve las siguientes observaciones del Grupo Especial con respecto a las opciones en materia de política de cuarentena consideradas para reducir el riesgo total asociado con la enfermedad pertinente:

> "el Informe … no evalúa de forma sustantiva los riesgos relativos de estas diversas opciones. Aunque la definición de evaluación del riesgo requiere una "evaluación … según las medidas sanitarias … que pudieran aplicarse", el Informe… determina cuáles serán esas medidas pero no evalúa de ninguna forma sustancial su eficacia relativa para reducir el riesgo general de enfermedad".[406]

8.287 En el presente caso, el ARP de 1999 del Japón considera y describe sucesivamente cada una de las medidas aplicadas, y añade una breve conclusión con respecto a cada una de ellas. Aunque podría considerarse que ese análisis representa "alguna" evaluación del riesgo de entrada o propagación y de su mitigación mediante la medida pertinente, parece aquejado de ciertas deficiencias, en parte vinculadas a la insuficiencia de la evaluación de la propia probabilidad, y sólo ofrece una evaluación sucinta de algunas de las medidas propuestas. La evaluación "según la medida que pudiera aplicarse" es considerablemente menos sustancial por lo que respecta al examen de los testimonios científicos pertinentes que lo que en el asunto *Australia - Salmón* se constató que era insuficiente.

8.288 Observamos también que se llega a la conclusión general de que "mientras que [el grupo de medidas objeto de examen] se aplique adecuadamente, no hay posibilidad alguna de que manzanas frescas exportadas al Japón estén infectadas o contaminadas con *E. amylovora* debido al cultivo, la recolección, la selección de la fruta, su embalaje o su transporte y, naturalmente, *E. amylovora* nunca podría introducirse por medio de esas frutas".[407] Sin embargo, no se hace ningún intento de evaluar la "eficacia relativa" de las diversas prescripciones individuales aplicadas, y aparentemente la evaluación se basa en la presuposición inicial de que todas esas medidas se aplicarían acumulativamente. Con todo, a nuestro juicio, una evaluación "según las medidas sanitarias y fitosanitarias que pudieran aplicarse" sugiere que cuando se examina una serie de medidas diferenciadas no basta con llegar simplemente a una conclusión general sobre su eficiencia combinada global, sin análisis alguno de su eficacia relativa y de si todas ellas en combinación son necesarias, y por qué, para reducir o eliminar la posibilidad de entrada o propagación de la enfermedad.

8.289 Recordamos además las opiniones del Dr. Hale y el Dr. Smith en el sentido de que el ARP de 1999 "parecía prejuzgar el resultado de su evaluación del riesgo"[408], y de que "su objetivo principal era mostrar que cada una de las medidas ya aplicadas era efectiva en algún aspecto, y concluyó que por tanto todas debían aplicarse".[409] Concretamente, el Dr. Smith observó que "la cuestión de si una sola medida o una combinación de menos medidas podían reducir el riesgo hasta un nivel aceptable

---

[405] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 134.

[406] *Ibid*, párrafo 133, donde se cita el párrafo 8.90 del informe del Grupo Especial.

[407] ARP de 1999, sección 3-2-3.

[408] Dr. Hale, párrafo 6.177.

[409] Dr. Smith, párrafo 6.180.

no se abordó".[410] Concluyó finalmente que: "el ARP del Japón no ha explicado claramente por qué se necesitaban todas las medidas que se aplicaban".[411]

8.290 Habida cuenta de lo anterior, constatamos que el ARP de 1999 del Japón concerniente a la niebla del peral y del manzano en relación con manzanas frescas producidas en los Estados Unidos no satisface los requisitos establecidos para una evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 tal como se define en el párrafo 4 del Anexo A del *Acuerdo MSF*.

3. ¿"Se basa" la medida en una evaluación del riesgo?

8.291 Habida cuenta de nuestra constatación arriba expuesta de que el ARP del Japón no constituye una evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5, debemos también concluir, como consecuencia de ello, que las medidas adoptadas por el Japón no "se basan en" una evaluación del riesgo. Por consiguiente, no examinaremos esta cuestión con más detalle.

4. Conclusión

8.292 En conclusión, constatamos que los Estados Unidos han acreditado una presunción de que el Japón ha infringido el párrafo 1 del artículo 5 del Acuerdo MSF, presunción que el Japón no ha refutado. A la luz de esa constatación, no estimamos necesario considerar con más detalle si la medida impugnada infringe también el párrafo 2 del artículo 5 del Acuerdo, donde se identifican otros factores específicos que los Miembros deben tener en cuenta en su evaluación de los riesgos.

G. PÁRRAFO 6 DEL ARTÍCULO 5 DEL *ACUERDO MSF*

1. Resumen de los argumentos de las partes[412]

8.293 Los Estados Unidos alegan que el Japón ha actuado de manera incompatible con el párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* porque las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano aplicadas por el Japón entrañan un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr el nivel adecuado de protección fitosanitaria del Japón. Los Estados Unidos sostienen que restringir la importación a manzanas maduras asintomáticas es una medida alternativa razonablemente viable, permite alcanzar el nivel adecuado de protección del Japón, y es sustancialmente menos restrictiva del comercio que las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano aplicadas por el Japón.

8.294 Los Estados Unidos sostienen que el hecho de que las medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano adoptadas por el Japón entrañen un grado de restricción del comercio mayor del necesario se manifiesta también en la serie de otras posibles medidas menos restrictivas del comercio que podrían preverse y que permitirían lograr sobradamente el nivel adecuado de protección del Japón. Los Estados Unidos identificaron cuatro posibles medidas:

a) el Japón podría exigir un certificado fitosanitario de que el producto exportado (manzanas maduras) está libre de la niebla del peral y del manzano;

---

[410] *Ibid*.

[411] *Ibid*.

[412] En los párrafos 4.181-4.200 del presente informe figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

b) el Japón podría exigir que las frutas maduras asintomáticas importadas se recolectaran en Washington u Oregón

c) el Japón podría exigir que las frutas maduras asintomáticas se recolectaran a una distancia mínima de 10 metros de la fuente de inóculos;

d) el Japón podría exigir que las frutas maduras asintomáticas importadas se trataran con cloro.

8.295 Los Estados Unidos añaden que como los testimonios científicos han establecido que las manzanas nunca han transmitido la niebla del peral y del manzano, y que las frutas maduras asintomáticas no son una vía para la enfermedad, cualquiera de esas medidas menos restrictivas del comercio lograría sobradamente el nivel adecuado de protección del Japón. Sin embargo, por la misma razón, los Estados Unidos aducen que, con excepción de la medida alternativa expuesta en el párrafo 8.294 a) *supra,* también entrañarían un grado de restricción del comercio mayor del necesario. Por tanto, los Estados Unidos opinan que la exigencia de que las manzanas exportadas de los Estados Unidos sean maduras y asintomáticas, inclusive mediante la presentación de un certificado fitosanitario, sería la única exigencia necesaria a la luz de los testimonios científicos.

8.296 Los Estados Unidos aducen que sus disposiciones y normas de clasificación, aplicadas por los inspectores federales y/o estatales, requieren que las manzanas exportadas sean maduras y asintomáticas. Las manzanas exportadas de los Estados Unidos se inspeccionan para supervisar el cumplimiento de lo dispuesto, y cada fruta es sometida a múltiples exámenes manuales y mecánicos, que excluyen categóricamente las frutas inmaduras.

8.297 El Japón aduce que la exportación al Japón de manzanas "maduras asintomáticas" no lograría el nivel adecuado de protección del Japón. La alternativa propuesta por los Estados Unidos 1) no se basa en testimonios científicos, 2) no está respaldada por la experiencia en la vida real, 3) es difícil de aplicar en la práctica, y 4) no es científicamente sólida. El Japón alega que los Estados Unidos no han definido exactamente lo que significaría frutas "maduras sin síntomas". Tampoco han definido medios específicos para producir, seleccionar y exportar únicamente esas manzanas. En consecuencia, el Japón solicita al Grupo Especial que considere que el criterio de las manzanas "maduras asintomáticas" es ambiguo y puede manipularse fácilmente. El Japón aduce que el criterio de las manzanas "maduras, aparentemente sanas" sólo podría garantizar la seguridad si se identificara el mecanismo en virtud del cual no puede haber bacterias en esas frutas.

8.298 El Japón cree que el riesgo de contaminación accidental o clasificación errónea es muy real. En ese sentido, los Estados Unidos están proponiendo que las actuales prescripciones fitosanitarias del Japón se sustituyan por algo 1) cuya eficacia puede ponerse en tela de juicio, 2) cuya calidad los Estados Unidos no garantizan. Basándose en ello, el Japón aduce que sería un grave error asumir que la propuesta de los Estados Unidos garantizaría el nivel adecuado de protección del Japón u ofrecería seguridad a un nivel comparable al de las actuales prescripciones.

2. Análisis del Grupo Especial

8.299 Ya hemos constatado más arriba que la medida fitosanitaria impugnada (es decir, la medida adoptada por el Japón en su conjunto) infringe el párrafo 2 del artículo 2 y los párrafos 7 y 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. Observamos que, como afirmó el Órgano de Apelación en *Australia - Salmón*,

> "Los grupos especiales tienen que abordar las alegaciones respecto de las que es necesaria una constatación para que el OSD pueda formular recomendaciones y resoluciones lo suficientemente precisas como para permitir el pronto cumplimiento

> por el Miembro de que se trate de esas recomendaciones y resoluciones con miras a 'asegurar la eficaz solución de las diferencias en beneficio de todos los Miembros'."[413]

8.300 En consecuencia, nos parece pertinente examinar si procede hacer una constatación en el marco del párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. Como recordó el Órgano de Apelación en *Estados Unidos - Camisas y blusas*, los grupos especiales "se han de centrar únicamente en las alegaciones que *sea necesario* examinar para resolver una diferencia".[414] Por tanto, tendremos que determinar si esta constatación adicional sería necesaria para la formulación de recomendaciones y resoluciones lo bastante precisas para permitir un pronto cumplimiento por el Japón.

8.301 Observamos que el párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* establece lo siguiente:

> "Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 3, cuando se establezcan o mantengan medidas sanitarias o fitosanitarias para lograr el nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria, los Miembros se asegurarán de que tales medidas no entrañen un grado de restricción del comercio mayor del requerido para lograr su nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria, teniendo en cuenta su viabilidad técnica y económica." [nota 3]
>
> La nota 3 del párrafo 6 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* dice así:
>
> "A los efectos del párrafo 6 del artículo 5, una medida sólo entrañará un grado de restricción del comercio mayor del requerido cuando exista otra medida, razonablemente disponible teniendo en cuenta su viabilidad técnica y económica, con la que se consiga el nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria y sea significativamente menos restrictiva del comercio."

8.302 Recordamos que lo que estamos examinando en el presente caso -entre otras cosas por lo que respecta a la alegación formulada por los Estados Unidos al amparo del párrafo 6 del artículo 5- es la medida fitosanitaria impugnada *en su conjunto*, no determinados elementos de ella. En particular, no se espera de nosotros que lleguemos a una conclusión sobre si algunos elementos de esa medida satisfarían individualmente las prescripciones del párrafo 6 del artículo 5. De manera análoga, no estamos obligados a constatar si alguna medida alternativa sería compatible con el *Acuerdo MSF*, contribuyendo al mismo tiempo a la consecución de los objetivos fitosanitarios del Japón.[415]

8.303 Ya hemos constatado que la medida fitosanitaria impugnada se mantiene sin testimonios científicos suficientes, en infracción del párrafo 2 del artículo 2. En otras palabras, el Japón no puede mantener esa medida en su forma actual. Una constatación en el marco del párrafo 6 del artículo 5 no tendría ninguna otra repercusión jurídica.[416] En particular, no significaría automáticamente que cualquier medida alternativa identificada sería la única alternativa aceptable a la medida fitosanitaria adoptada por el Japón con arreglo a lo prescrito en el párrafo 6 del artículo 5. Una constatación de esa naturaleza simplemente establecería que la medida fitosanitaria del Japón *en su conjunto* es más

---

[413] Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Salmón*, párrafo 223, donde se cita el párrafo 1 del artículo 21 del ESD.

[414] Informe del Órgano de Apelación, *Estados Unidos - Camisas y blusas*, página 340.

[415] Véase el párrafo 8.225.

[416] Recordamos a este respecto que nuestra función está limitada, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 19 del ESD, a recomendar que el Miembro de que se trate ponga su medida en conformidad con el *Acuerdo MSF*.

restrictiva del comercio de lo necesario para lograr el nivel adecuado de protección fitosanitaria del Japón. En un contexto en el que ya se ha establecido que la medida fitosanitaria impugnada no puede mantenerse, otra constatación en el sentido de que la medida no puede mantenerse no tendría ventajas prácticas, por lo que no ayudaría en nada al OSD.

8.304 Decidimos, en consecuencia, aplicar el principio de economía procesal por lo que respecta a la alegación formulada por los Estados Unidos al amparo del párrafo 6 del artículo 5, y no formularemos ninguna constatación a ese respecto.

H. ARTÍCULO 7 Y ANEXO B DEL *ACUERDO MSF*

1. Resumen de los argumentos de las partes[417]

8.305 Los Estados Unidos alegan que el Japón ha actuado en infracción del artículo 7 y los párrafos 5 y 7 del Anexo B del *Acuerdo MSF* porque no ha notificado las modificaciones de sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano desde la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995. Más concretamente, los Estados Unidos consideran que el Japón debería haber notificado a los Miembros de la OMC las modificaciones efectuadas por medio de la Notificación del MAFF Nº 354 del Japón, fechada el 10 de marzo de 1997, porque modifica las restricciones concernientes a la niebla del peral y del manzano adoptadas por el Japón e impone un reglamento que no se basa en normas internacionales.

8.306 Los Estados Unidos observan que el Japón ha modificado sustancialmente sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano desde 1995, y que no ha notificado esas modificaciones. Destacan cuatro medidas diferenciadas mediante las cuales el Japón impone sus prescripciones concernientes a la niebla del peral y del manzano: la Ley de Protección Fitosanitaria Nº 151, artículo 7; el Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria, artículo 9 y cuadro anexo 2; la Notificación del MAFF Nº 354; y las Normas Detalladas del MAFF para las manzanas estadounidenses. Los Estados Unidos adujeron que estas dos últimas medidas "parecen haberse enmendado o introducido después de 1995 sin notificarse a los Miembros de la OMC".[418]

8.307 El Japón estima que, contrariamente a lo alegado por los Estados Unidos, no ha modificado sustancialmente sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano desde la entrada en vigor del *Acuerdo MSF* en 1995. Observa asimismo que había notificado que designaría *E. amylovora* como una de las enfermedades que activan la prohibición de las importaciones a partir del 1º de abril de 1997, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 y el Anexo B.[419] A juicio del Japón, las enmiendas de la Notificación y las Normas Detalladas de 1997 eran cambios técnicos de redacción del Reglamento que reflejaban la designación de la bacteria y que no modificaban en modo alguno las prescripciones fitosanitarias contra la niebla del peral y del manzano.

8.308 En respuesta, los Estados Unidos observan que esta notificación "daba aviso de que el Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria del Japón se modificaría para designar *E. amylovora* como una plaga sujeta a una prohibición de la importación"[420], pero que a su

[417] En los párrafos 4.222-4.223 del presente informe figura una relación detallada de los argumentos de las partes.

[418] Primera comunicación de los Estados Unidos, párrafo 114.

[419] Notificación contenida en el documento G/SPS/N/JPN/19.

[420] Respuestas de los Estados Unidos a preguntas adicionales formuladas por el Grupo Especial, 28 de enero de 2003, párrafo 42.

juicio una notificación de modificaciones de la Ley de Protección Fitosanitaria no podía considerarse como una notificación de modificaciones de *otras* medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano.

2. Evaluación del Grupo Especial

8.309 El artículo 7 del *Acuerdo MSF* establece lo siguiente:

> "Los Miembros notificarán las modificaciones de sus medidas sanitarias o fitosanitarias y facilitarán información sobre sus medidas sanitarias o fitosanitarias de conformidad con las disposiciones del Anexo B."

8.310 El Anexo B del *Acuerdo MSF* contiene una serie de disposiciones relativas a la transparencia de las medidas sanitarias y fitosanitarias, inclusive con respecto a las notificaciones. Más concretamente, el párrafo 5 del Anexo B prevé la notificación de los reglamentos sobre medidas sanitarias y fitosanitarias si se satisfacen acumulativamente varias condiciones, a saber:

a) cuando no exista una norma internacional pertinente o cuando el contenido de la medida propuesta no sea en sustancia el mismo que el de una norma, directriz o recomendación internacional, *y*

b) si la reglamentación puede tener un efecto significativo en el comercio de otros Miembros.

El artículo 7 del Anexo B, que a juicio de los Estados Unidos también ha sido infringido por el Japón, estipula que las notificaciones se harán en español, francés o inglés. El Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias adoptó un procedimiento recomendado con respecto a los párrafos 5 y 6 del Anexo B.[421]

8.311 Entendemos que la alegación formulada por los Estados Unidos al amparo del artículo 7 y el Anexo B se limita únicamente a dos medidas: la Notificación del MAFF Nº 354, de marzo de 1997, y las Normas Detalladas para las Manzanas Estadounidenses de abril de 1997, que sustituyen a instrumentos similares anteriores. A juicio de los Estados Unidos, la notificación hecha por el Japón con respecto a su Reglamento de Aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria no "abarca" esos instrumentos separados. El Japón, por su parte, ha indicado, en respuesta a una pregunta del Grupo Especial, que esta notificación no está relacionada con las medidas impugnadas ni es pertinente a esos efectos, porque el cambio de la situación reglamentaria de *E. amylovora* (es decir, su designación como una de las plagas que automáticamente activan la prohibición de importación de plantas huéspedes) no afectaba en modo alguno a la medida impugnada, que ya estaba en vigor.

8.312 En consecuencia, ambas partes parecen estar de acuerdo en que si bien el Japón hizo en 1997 una notificación en la que identificó la niebla del peral y del manzano como una plaga que activa la prohibición de las importaciones con arreglo a la Ley de Protección Fitosanitaria, esa notificación no es directamente pertinente por lo que respecta a las medidas cuya notificación se trata aquí, es decir, la Notificación del MAFF Nº 354 y las Normas Detalladas para las manzanas estadounidenses. En consecuencia, lo que debemos determinar es si esos dos instrumentos, que son posteriores a la entrada en vigor del *Acuerdo MSF*, deberían haberse notificado en virtud del artículo 7 y el Anexo B.

8.313 No se discute que la presente situación representa un caso en que "no existe una norma, directriz o recomendación internacional [relativa a *E. amylovora*] o en que el contenido de una reglamentación sanitaria o fitosanitaria en proyecto no es en sustancia el mismo que el de una norma,

[421] G/SPS/7/Rev.2, abril de 2002, y recomendaciones anteriores.

directriz o recomendación internacional". En consecuencia, debemos determinar si los cambios arriba identificados son cambios que tienen que notificarse en virtud del artículo 7 porque, entre otras cosas, pueden "tener un efecto significativo en el comercio de otros Miembros" en el sentido de la cláusula introductoria del párrafo 5 del Anexo B.

8.314 A nuestro entender, el factor más importante a ese respecto es si el cambio afecta a las condiciones de acceso al mercado del producto de que se trata, es decir, si se seguirá permitiendo que el producto exportado (en el presente caso manzanas procedentes de los Estados Unidos) entre en el Japón si satisface la prescripción establecida en el reglamento anterior.[422] De no ser así, deberemos examinar si puede considerarse que el cambio podría tener efectos *significativos* en el comercio de otros Miembros. En ese sentido procedería determinar si el cambio ha dado lugar a algún aumento de los costos de producción, embalaje y venta, como consecuencia, por ejemplo, de prescripciones de tratamiento más gravosas o formalidades administrativas más engorrosas.

8.315 Observamos que los Estados Unidos afirman en lo fundamental que el Japón modificó sustancialmente sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano después de la entrada en vigor del *Acuerdo MSF*. Los Estados Unidos añaden que aparentemente el Japón enmendó o introdujo el 10 de marzo de 1997 la notificación del MAFF Nº 354, donde se establecían los requisitos para la importación de manzanas estadounidenses en el Japón, y el 1º de abril de 1997 las "Normas Detalladas" para las manzanas estadounidenses, que regulaban la aplicación de la Notificación Nº 354. Sin embargo, los Estados Unidos no especificaron en qué sentido había "modificado sustancialmente" el Japón sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano. Por otro lado, el Japón no reconoce haber modificado sus medidas fitosanitarias concernientes a dicha enfermedad después de 1994.

8.316 Recordamos que en *CE - Hormonas* el Órgano de Apelación observó que:

> "… los Grupos Especiales se abstienen de abordar alegaciones jurídicas que quedan fuera del ámbito de su mandato. Sin embargo, en el ESD no hay nada que limite la facultad de un grupo especial para utilizar libremente los argumentos presentados por una cualquiera de las partes -o desarrollar su propio razonamiento jurídico- para apoyar sus propias opiniones y conclusiones sobre el asunto sometido a su consideración."

8.317 Sin embargo, el Órgano de Apelación aclaró en *Corea - Productos lácteos* que "tanto 'alegaciones' como 'argumentos' son elementos distintos de las 'pruebas' que el reclamante presenta para apoyar sus afirmaciones fácticas y argumentos".[423] Observamos a ese respecto que la parte que formula una alegación está obligada a aportar pruebas suficientes en apoyo de dicha alegación, y que los grupos especiales deben abstenerse de aceptar alegaciones con respecto a las cuales no se ha acreditado una presunción.[424] En el presente caso, los Estados Unidos han aducido efectivamente que el Japón modificó sustancialmente sus medidas concernientes a la niebla del peral y del manzano después de la entrada en vigor del *Acuerdo MSF*. Sin embargo, los Estados Unidos limitaron su argumentación a mencionar que se habían aplicado nuevos reglamentos y a adjuntar traducciones de los reglamentos en su primera comunicación escrita. No especificaron en qué forma esos nuevos reglamentos se apartaban de los anteriores.

---

[422] Este criterio está en consonancia con el análisis del concepto del "efecto significativo en el comercio de otros Miembros" en los procedimientos de notificación aceptados y revisados por el Comité MSF (G/SPS/7/Rev.2, párrafo 7).

[423] Informe del Órgano de Apelación, *Corea – Productos lácteos*, párrafo 139.

[424] Informe del Órgano de Apelación, *Japón - Productos agrícolas II*, párrafo 126.

8.318 De hecho, o los Estados Unidos saben en qué forma los textos de 1997 difieren de aquéllos que sustituyen -en cuyo caso podían y debían haberlo mencionado en sus comunicaciones- o no lo saben, en cuyo caso no puede estimarse que han acreditado una presunción. En ambos casos, el que el Grupo Especial examinara los reglamentos en cuestión para identificar diferencias equivaldría a ponerse en el lugar de los Estados Unidos, algo que no nos está permitido hacer. Por esos motivos, concluimos que los Estados Unidos no han acreditado una presunción por lo que respecta a la infracción del artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*.

8.319 Aun en el caso de que abordásemos esa alegación, estimamos que no se ha establecido la existencia de una infracción del artículo 7 y el Anexo B. El artículo 7 del *Acuerdo MSF* requiere que los Miembros notifiquen las "modificaciones" de sus medidas sanitarias y fitosanitarias.[425] Observamos que la Notificación del MAFF Nº 354, fechada el 10 de marzo de 1997, sustituyó a la Notificación del MAFF Nº 1184, de 22 de agosto de 1994.[426] De manera análoga, las Normas Detalladas para las manzanas estadounidenses, fechadas el 1º de abril de 1997, sustituyeron a las Normas Detalladas del MAFF para las manzanas estadounidenses de 22 de agosto de 1994.[427] Observamos que los dos instrumentos previos son de fecha anterior a la entrada en vigor del *Acuerdo MSF*. En consecuencia, deberemos examinar si los nuevos instrumentos introducidos en 1997 (con posterioridad a la entrada en vigor del Acuerdo) introdujeron en las medidas sanitarias y fitosanitarias del Japón modificaciones que deberían haber sido notificadas a los Miembros de la OMC con arreglo al artículo 7 del *Acuerdo MSF*.

8.320 Si se compara la Notificación del MAFF de 1997 con la de 1994, parece que ambas tienen una estructura y un contenido muy similares. Con todo, puede observarse que: 1) en la definición de las plantas y las zonas, la Notificación de 1994 requiere la designación de las zonas de producción como zonas "sujetas a control intensivo de las plagas y las enfermedades", mientras que la notificación de 1997 se refiere a zonas "donde tiene lugar un control intensivo del gusano de la manzana, y también donde la autoridad estadounidense de protección fitosanitaria realiza inspecciones en momentos establecidos" (párrafo 1): 2) el certificado fitosanitario que exige la Notificación de 1994 se refiere únicamente al gusano de la manzana, mientras que el certificado de 1997 se refiere tanto al gusano de la manzana como a la niebla del peral y del manzano y 3) en la Notificación de 1997 se añadió la exigencia de que la superficie de la fruta se esterilizara, que no figuraba en la Notificación de 1994.

8.321 Recordamos que la Notificación del MAFF de 1997 incluye una exigencia de que la fruta se esterilice que no figuraba en la Notificación del MAFF de 1994 en cuanto tal. Sin embargo, esa prescripción ya era aplicable a las manzanas exportadas de los Estados Unidos en virtud de otro instrumento jurídico: las "Normas Detalladas del MAFF para las manzanas estadounidenses" de 1994, párrafo 6(2).

8.322 Observamos que un certificado fitosanitario que sólo incluyera la información requerida de conformidad con la Notificación del MAFF de 1994 probablemente no sería ya aceptable, ya que no contendría la información específica concerniente también a la niebla del peral y del manzano requerida de conformidad con la Notificación de 1997. No obstante, observamos, sobre la base de la información presentada por el Japón en la etapa intermedia de reexamen, que las prescripciones adicionales resultantes de la Notificación de 1997 son limitadas, y que es improbable que "tengan un efecto significativo en el comercio" de manzanas estadounidenses.

---

[425] A ese respecto, no creemos que las modificaciones de los instrumentos jurídicos requieran siempre su notificación.

[426] EE.UU. - Prueba documental 11.

[427] EE.UU. - Prueba documental 12.

8.323 Tomamos nota, por último, de las diferencias en las definiciones de plantas y zonas en las notificaciones de 1994 y 1997. Dado que antes de 1997 ya se aplicaban medidas relacionadas con la niebla del peral y del manzano, no creemos que el cambio de las definiciones que hemos identificado pueda "tener efectos significativos en el comercio" de manzanas estadounidenses.

8.324 Concluimos, en consecuencia, que la Notificación del MAFF de 1997 puede reflejar una modificación de una medida fitosanitaria cuyo contenido no es "en sustancia el mismo que el de una norma internacional". Sin embargo, no creemos que esos cambios "pueden tener un efecto significativo en el comercio de otros Miembros", y que el Japón estaba obligado a notificarlos de conformidad con el artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*.

8.325 En lo tocante a las Normas Detalladas del MAFF para las manzanas estadounidenses, las normas de 1994 ya hacen referencia a las zonas designadas como zonas "sin infección y partes no destinadas a la exportación de zonas tampón de conformidad con las siguientes condiciones aplicables a la niebla del peral y del manzano", y definen las zonas tampón y la condición de zonas libres de la enfermedad por lo que respecta a esas zonas. Aparentemente, no se modificaron en las Normas Detalladas de 1997. Las Normas Detalladas de 1994 ya contienen claramente prescripciones detalladas que conciernen específicamente a la niebla del peral y del manzano, y algunas de ellas se ajustaron en las Normas Detalladas de 1997, aunque es difícil determinar hasta qué punto esas modificaciones son realmente sustanciales.

8.326 Observamos que la mayoría de las modificaciones que figuran en las Normas Detalladas del MAFF para las manzanas estadounidenses no parecen haber dado lugar a nuevas modificaciones que pudieran afectar al acceso de las manzanas estadounidenses al mercado del Japón. Sin embargo, al examinar normas más detalladas que se han traducido del japonés al inglés es difícil determinar si un cambio es estrictamente editorial o si se ha introducido un cambio más sustancial. En consecuencia, no podemos pronunciarnos sobre si el Japón estaba obligado a notificar las modificaciones de las Normas Detalladas del MAFF para las manzanas estadounidenses introducidas en 1997.

8.327 Por esos motivos, constatamos que los Estados Unidos no han acreditado una presunción de infracción del artículo 7 y el Anexo B del *Acuerdo MSF*.

I. ARTÍCULO XI DEL GATT DE 1994

8.328 Hemos constatado más arriba que la medida fitosanitaria impugnada infringe el párrafo 2 del artículo 2 y los párrafos 7 y 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*. Dadas esas circunstancias, nos parece adecuado aplicar el principio de economía procesal, como han hecho otros grupos especiales en situaciones similares con respecto a presuntas infracciones de disposiciones del GATT de 1994.[428]

8.329 Como hemos constatado que la medida fitosanitaria impugnada es incompatible con las prescripciones del *Acuerdo MSF*, no vemos necesidad de examinar con más detalle si también es incompatible con el artículo XI del GATT de 1994.

J. OTRAS ALEGACIONES INCLUIDAS EN LA SOLICITUD DE ESTABLECIMIENTO DEL GRUPO ESPECIAL

8.330 Recordamos que la solicitud de establecimiento de un grupo especial formulada por los Estados Unidos contiene, además de las alegaciones arriba examinadas, las siguientes alegaciones:

[428] Informe del Grupo Especial, *CE - Hormonas (Canadá)*, párrafo 8.275; informe del Grupo Especial, *Australia - Salmón*, párrafo 8.185.

> "Estas medidas parecen incompatibles con los compromisos y obligaciones del Japón en virtud del… párrafo 2 del artículo 4 del *Acuerdo sobre la Agricultura*, y los párrafos … 3 del artículo 2, … 3 y 5 del artículo 5 … 1 y 2 del artículo 6 … del *Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias* (Acuerdo MSF). Las medidas del Japón también parecen también anular o menoscabar las ventajas resultantes para los Estados Unidos directa o indirectamente de los citados acuerdos."[429]

8.331 En sus declaraciones orales al Grupo Especial, los Estados Unidos sólo abordaron brevemente una de esas alegaciones, la infracción del párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura.

8.332 Como se indica más arriba[430], somos conscientes de que nuestras constataciones deben ayudar al OSD a hacer recomendaciones y resoluciones lo bastante precisas para permitir el pronto cumplimiento con miras a asegurar la eficaz solución de la diferencia. Dado que hemos constatado que la medida fitosanitaria impugnada es incompatible con varias disposiciones del *Acuerdo MSF*, no vemos motivos especiales para abordar la alegación formulada por los Estados Unidos al amparo del párrafo 2 del artículo 4.

8.333 En consecuencia, aplicamos el principio de economía procesal, y nos abstendremos de formular constataciones concernientes al párrafo 2 del artículo 4 del Acuerdo sobre la Agricultura.

8.334 En lo tocante a las demás disposiciones a las que se hace referencia en la solicitud de establecimiento de un grupo especial formulada por los Estados Unidos, a saber, el párrafo 3 del artículo 2, los párrafos 3 y 5 del artículo 5 y los párrafos 1 y 2 del artículo 6 del *Acuerdo MSF*, recordamos que los Estados Unidos no las abordaron en ninguna de sus comunicaciones. Aunque podría considerarse que están incluidas en nuestro mandato, observamos que para que hiciéramos una constatación al respecto los Estados Unidos deberían haber acreditado una presunción con respecto a cada una de ellas. Los Estados Unidos no han hecho tal cosa.

8.335 Habida cuenta de esas circunstancias, nos abstendremos de formular constatación alguna con respecto a la compatibilidad de la medida fitosanitaria impugnada con el párrafo 3 del artículo 2, los párrafos 3 y 5 del artículo 5 y los párrafos 1 y 2 del artículo 6 del *Acuerdo MSF*.

8.336 Por último, y dado que hemos constatado una infracción el *Acuerdo MSF*, no vemos necesidad de determinar si las medidas adoptadas por el Japón también anularían o menoscabarían las ventajas para los Estados Unidos derivadas directa o indirectamente de los acuerdos citados en el caso de que no existiera una infracción.

IX. CONCLUSIONES

9.1 A la luz de las constataciones arriba expuestas, llegamos a las siguientes conclusiones:

a) el Japón, al mantener la medida fitosanitaria impugnada, infringió la prescripción del párrafo 2 del artículo 2 del *Acuerdo MSF* de que no se mantengan medidas fitosanitarias "sin testimonios científicos suficientes, a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 5";

---

[429] WT/DS245/2 (cursivas en el original).

[430] Véase, por ejemplo, el párrafo 8.4, donde se hace referencia al informe del Órgano de Apelación sobre el asunto *Australia - Salmón*, párrafo 223.

b) la medida fitosanitaria impugnada no satisface la prescripción del párrafo 7 del artículo 5 del *Acuerdo MSF* en virtud de la cual para justificar la aplicación de la medida fitosanitaria impugnada como medida adoptada provisionalmente es preciso que los testimonios científicos pertinentes sean insuficientes; y

c) la medida fitosanitaria impugnada no se basa en una evaluación del riesgo en el sentido del párrafo 1 del artículo 5 del *Acuerdo MSF*;

9.2 El párrafo 8 del artículo 3 del ESD estipula que "en los casos de incumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud de un acuerdo abarcado [incluido el *Acuerdo MSF*], se presume que la medida constituye un caso de anulación o menoscabo". Observamos que el Japón no ha refutado esta presunción. Concluimos que el Japón, en la medida en que ha actuado de manera incompatible con el *Acuerdo MSF*, ha anulado o menoscabado las ventajas resultantes para los Estados Unidos del *Acuerdo MSF*.

9.3 Recomendamos que el Órgano de Solución de Diferencias solicite al Japón que ponga la medida fitosanitaria impugnada en conformidad con las obligaciones contraídas en virtud del *Acuerdo MSF*.

ANEXO 1

JAPÓN - MEDIDAS QUE AFECTAN A LA IMPORTACIÓN DE MANZANAS (DS245)

Procedimientos de Trabajo del Grupo Especial

1. En sus actuaciones, el Grupo Especial seguirá las disposiciones pertinentes del ESD. Se aplicarán además los procedimientos de trabajo que se exponen a continuación.

2. El Grupo Especial se reunirá a puerta cerrada. Las partes en la diferencia y los terceros interesados sólo estarán presentes en las reuniones cuando aquél los invite a comparecer.

3. Las deliberaciones del Grupo Especial, y los documentos que se hayan sometido a su consideración, tendrán carácter confidencial. Ninguna de las disposiciones del ESD impedirá a una parte en la diferencia hacer públicas sus propias posiciones. Los Miembros considerarán confidencial la información facilitada al Grupo Especial por otro Miembro a la que éste haya atribuido tal carácter. Cuando una parte en la diferencia facilite una versión confidencial de sus comunicaciones escritas al Grupo Especial, también facilitará, a petición de cualquier Miembro, un resumen no confidencial de la información contenida en esas comunicaciones que pueda hacerse público.

4. Antes de celebrarse la primera reunión sustantiva del Grupo Especial con las partes, las partes en la diferencia le presentarán comunicaciones escritas en las que expongan los hechos del caso y sus respectivos argumentos. Los terceros podrán presentar al Grupo Especial comunicaciones escritas después de que las partes hayan presentado su primera comunicación escrita.

5. En la primera reunión sustantiva con las partes, el Grupo Especial pedirá a los Estados Unidos que presenten sus alegaciones. Posteriormente, pero siempre en la misma reunión, se pedirá al Japón que exponga su opinión. Seguidamente se pedirá a los terceros que expongan sus opiniones en la sesión separada de esa misma reunión reservada para tal fin. Se dará entonces a las partes una oportunidad para formular exposiciones finales, haciéndolo en primer lugar los Estados Unidos.

6. Todos los terceros que hayan notificado al Órgano de Solución de Diferencias su interés en la diferencia serán invitados por escrito a exponer sus opiniones durante una sesión de la primera reunión sustantiva del Grupo Especial reservada para tal fin. Todos esos terceros podrán estar presentes durante la totalidad de dicha sesión.

7. Las réplicas formales se presentarán en la segunda reunión sustantiva del grupo especial. El Japón tendrá derecho a hablar en primer lugar, y a continuación lo harán los Estados Unidos. Antes de esa reunión, las partes presentarán al Grupo Especial sus escritos de réplica.

8. Dentro de un plazo de siete días a contar desde la comunicación o exposición de que se trate, cada una de las partes y cada uno de los terceros facilitarán al Grupo Especial un resumen de las alegaciones y argumentos contenidos en sus comunicaciones escritas y exposiciones orales. Los resúmenes se utilizarán únicamente con el fin de ayudar al Grupo Especial en la redacción de una sección concisa del informe del Grupo Especial para los Miembros sobre los argumentos expuestos. No se utilizarán de ningún modo en sustitución de las comunicaciones de las partes en el examen del asunto por el Grupo Especial. Cada resumen de las comunicaciones escritas facilitado por cada parte no tendrá una extensión superior a 10 páginas, y cada resumen de las exposiciones orales no tendrá una extensión superior a cinco páginas. Los resúmenes que presenten los terceros deberán sintetizar sus comunicaciones escritas y exposiciones orales, y no tendrán una extensión superior a cinco páginas.

9. El Grupo Especial podrá en cualquier momento formular preguntas a las partes y a los terceros y pedirles explicaciones, ya sea en el curso de una reunión o por escrito. Las respuestas a las preguntas se presentarán por escrito en la fecha o fechas especificadas por el Grupo Especial. Las respuestas a las preguntas después de la primera reunión se presentarán por escrito al mismo tiempo que las réplicas escritas, salvo que el Grupo Especial establezca un plazo distinto.

10. Las partes deberán presentar cualquier solicitud de resolución preliminar a más tardar con su primera comunicación al Grupo Especial. Si se solicita tal resolución por la parte reclamante, la parte demandada responderá a la solicitud en su primera comunicación. Si se solicita tal resolución por la parte demandada, la parte reclamante responderá a la solicitud antes de la primera reunión sustantiva del Grupo Especial, en un plazo que determinará el Grupo Especial teniendo en cuenta la solicitud. Podrán establecerse excepciones a este procedimiento por causas justificadas.

11. Las partes presentarán al Grupo Especial todas las pruebas fácticas a más tardar en la primera reunión sustantiva, excepto en lo que respecta a las pruebas necesarias a efectos de los escritos de réplica o las respuestas a las preguntas. Podrán establecerse excepciones a este procedimiento por causas justificadas. En esos casos se dará a la otra parte un período de tiempo para formular las observaciones que procedan.

12. Las partes en la diferencia tienen derecho a determinar la composición de sus delegaciones. Las partes serán responsables de la actuación de todos los miembros de sus delegaciones y se asegurarán de que todos ellos actúen de conformidad con las disposiciones del ESD y los Procedimientos de Trabajo de este Grupo Especial, en especial por lo que respecta al carácter confidencial del procedimiento.

13. Las partes en la diferencia y cualquier tercero invitado a presentar sus opiniones pondrán a disposición del Grupo Especial y de la otra parte o partes una versión escrita de sus exposiciones orales, preferentemente al final de la reunión, y en cualquier caso a más tardar el día siguiente. Se insta a las partes y a los terceros a que faciliten al Grupo Especial y a los demás participantes en la reunión una versión escrita provisional de sus exposiciones orales en el momento en que las formulen.

14. En interés de una total transparencia, las exposiciones, las réplicas y las declaraciones se harán en presencia de las partes. Además, las comunicaciones escritas de cada parte, incluidas las respuestas a las preguntas formuladas por el Grupo Especial, se pondrán a disposición de las otras partes.

15. Para facilitar la constitución del expediente de la diferencia y dar la máxima claridad posible a las comunicaciones, en particular las referencias a las pruebas documentales presentadas por las partes, éstas numerarán consecutivamente sus pruebas documentales durante todo el desarrollo de la diferencia. Por ejemplo, las pruebas documentales presentadas por los Estados Unidos podrían numerarse EE.UU. - Prueba documental 1, EE.UU. - Prueba documental 2, etc. Si la última prueba documental presentada con la primera comunicación fue designada EE.UU. - Prueba documental 5, la primera prueba documental de la comunicación siguiente se designará EE.UU. - Prueba documental 6.

16. Cuando se les haya dado traslado del informe provisional, las partes dispondrán de dos semanas para presentar solicitudes escritas de examen de aspectos concretos del informe provisional y para solicitar la celebración de una nueva reunión con el Grupo Especial. El derecho a solicitar esa reunión deberá ejercitarse dentro de ese plazo. Tras la recepción de cualquier solicitud escrita de examen, si no se solicita una nueva reunión con el Grupo Especial, las partes tendrán la oportunidad, dentro de un plazo especificado por el Grupo Especial, de presentar observaciones escritas sobre las solicitudes de examen formuladas por otras partes. Esas observaciones se limitarán estrictamente a responder a la solicitud de examen formulada por la otra parte.

17. Se aplicarán los siguientes procedimientos por lo que respecta a la notificación de documentos:

a. Cada parte notificará sus comunicaciones directamente a la otra parte. Cada parte, además, notificará su primera comunicación escrita a los terceros. Cada tercero notificará sus comunicaciones a las partes y a los demás terceros. Las partes y los terceros deberán confirmar, en el momento de presentar una comunicación al Grupo Especial, que se han notificado las copias requeridas.

b. Las partes y los terceros presentarán sus comunicaciones escritas al Encargado del Registro de Solución de Diferencias a más tardar a las 17.30 h de la fecha en que venza el plazo establecido por el Grupo Especial. Las partes y los terceros deberán presentar al Grupo Especial 10 ejemplares impresos de sus primeras comunicaciones escritas. Todos ellos deberán presentarse al Encargado del Registro de Solución de Diferencias, Sr. Ferdinand Ferranco (Oficina 3154).

c. En el mismo momento en que proporcionen copias impresas de sus comunicaciones, las partes y los terceros proporcionarán también al Grupo Especial una copia electrónica de las comunicaciones en un disquete o como un documento adjunto de correo electrónico, si posible en un formato compatible con el sistema informático de la Secretaría (correo electrónico al Encargado del Registro de Solución de Diferencias en DSregistry@wto.org, con copia al Secretario del Grupo Especial, Sr. Michael Roberts, en michael.roberts@wto.org, la Sra. Gretchen Stanton en gretchen.stanton@wor.org, la Sra. Kerry Allbeury en kerry.allbeury@wto.org y el Sr. Yves Renouf en yves.renouf@wto.org).

d. Las partes y los terceros proporcionarán al Grupo Especial copias escritas de sus exposiciones orales a más tardar el día siguiente a la fecha de la exposición. Las respuestas escritas a las preguntas se presentarán en la fecha que decida el Grupo Especial.

ANEXO 2

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN CASOS DE SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS
A LOS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INFORME

TÍTULO ABREVIADO	TÍTULO COMPLETO
Australia - Salmón	Informe del Grupo Especial, *Australia - Medidas que afectan a la importación de salmón*, WT/DS18/R y Corr.1, adoptado el 6 de noviembre de 1998, modificado por el informe del Órgano de Apelación, DSR 1998.VIII, 3407.
Australia - Salmón	Informe del Órgano de Apelación, *Australia - Medidas que afectan a la importación de salmón*, WT/DS18/AB/R, adoptado el 6 de noviembre de 1998, DSR 1998.VIII, 3327.
Australia – Salmón (párrafo 5 del artículo 21 - Canadá)	Informe del Grupo Especial, *Australia - Medidas que afectan a la importación de salmón, Recurso del Canadá al párrafo 5 del artículo 21 del ESD*, WT/DS18/RW, adoptado el 20 de marzo de 2000, DSR 2000.IV, 2035.
Brasil - Aeronaves	Informe del Órgano de Apelación, *Brasil - Programa de financiación de las exportaciones para aeronaves*, WT/DS46/AB/R, adoptado el 20 de agosto de 1999, DSR 1999.III, 1161.
Chile - Sistema de bandas de precios	Informe del Grupo Especial, *Chile - Sistema de bandas de precios y medidas de salvaguardia aplicadas a determinados productos agrícolas*, WT/DS207/R, 3 de mayo de 2002, adoptado el 23 de octubre de 2002, modificado por el informe del Órgano de Apelación, WT/DS207/AB/R.
Chile - Sistema de bandas de precios	Informe del Órgano de Apelación, *Chile - Sistema de bandas de precios y medidas de salvaguardia aplicadas a determinados productos agrícolas*, WT/DS207/AB/R, adoptado el 23 de octubre de 2002.
CE - Amianto	Informe del Órgano de Apelación, *Comunidades Europeas - Medidas que afectan al amianto y a los productos que contienen amianto*, WT/DS135/AB/R, adoptado el 5 de abril de 2001.
CE - Bananos III	Informe del Órgano de Apelación, *Comunidades Europeas - Régimen para la importación, venta y distribución de bananos*, WT/DS27/AB/R, adoptado el 25 de septiembre de 1997, DSR 1997.II, 591.
CE - Hormonas (Canadá)	Informe del Grupo Especial, *CE - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (Hormonas) - Reclamación del Canadá*, WT/DS48/R/CAN, adoptado el 13 de febrero de 1998, modificado por el informe del Órgano de Apelación, WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, DSR 1998.II, 235.
CE - Hormonas (Estados Unidos)	Informe del Grupo Especial, *CE - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (Hormonas), Reclamación de los Estados Unidos*, WT/DS26/R/USA, adoptado el 13 de febrero de 1998, modificado por el informe del Órgano de Apelación, WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, DSR 1998.III, 699.
CEE – Manzanas de mesa	Informe del Grupo Especial, *Comunidad Económica Europea – Restricciones a las importaciones de manzanas de mesa - Reclamación de Chile*, adoptado el 12 de julio de 1983, IBDD S36/104.
CE- Sardinas	Informe del Órgano de Apelación, *Comunidades Europeas - Denominación comercial de sardinas*, WT/DS231/AB/R, adoptado en 2002.
India - Patentes (CE)	Informe del Grupo Especial, *India - Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura - Reclamación de las Comunidades Europeas*, WT/DS79/R, adoptado el 22 de septiembre de 1998, DSR 1998.VI, 2661.
India - Patentes (Estados Unidos)	Informe del Grupo Especial, *India - Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura*, WT/DS50/R, adoptado el 16 de enero de 1998, modificado por el informe del Órgano de Apelación, WT/DS50/AB/R, DSR 1998.I, 41.

TÍTULO ABREVIADO	TÍTULO COMPLETO
Japón - Productos agrícolas II	Informe del Grupo Especial, *Japón - Medidas que afectan a los productos agrícolas*, WT/DS76/R, adoptado el 19 de marzo de 1999, modificado por el informe del Órgano de Apelación, WT/DS76/AB/R, DSR 1999.I, 315.
Japón - Películas	Informe del Grupo Especial, *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, WT/DS44/R, adoptado el 22 de abril de 1998, DSR 1998.IV, 1179
Japón - Semiconductores	Informe del Grupo Especial, *Japón - Comercio de semiconductores ("Japón - Semiconductores")*, adoptado el 4 de mayo de 1988, IBDD S35/130.
Corea - Productos lácteos	Informe del Grupo Especial, *Corea - Medida de salvaguardia definitiva impuesta a las importaciones de determinados productos lácteos ("Corea - Productos lácteos")*, WT/DS98//R y Corr.1, adoptado el 12 de enero de 2000, modificado por el Informe del Órgano de Apelación, WT/DS98/AB/R/, DSR 2000.I, 49.
Estados Unidos - Camisas y Blusas	Informe del Órgano de Apelación, *Estados Unidos - Medida que afecta a las importaciones de camisas y blusas de tejidos de lana procedentes de la India*, WT/DS33/AB/R y Corr.1, adoptado el 23 de mayo de 1997, DSR 1997.I, 323.

ANEXO 3

TRANSCRIPCIÓN DE LA REUNIÓN DEL GRUPO ESPECIAL CON EXPERTOS
CELEBRADA EL 13 DE ENERO (POR LA TARDE) Y EL
14 DE ENERO (POR LA MAÑANA) DE 2003

LUNES, 13 DE ENERO

Presidente

1. Buenas tardes. Doy la bienvenida a las partes y a nuestros cuatro expertos a esta reunión del Grupo Especial encargado de examinar el asunto "Japón - Medidas que afectan a la importación de manzanas". En primer lugar, quiero decir unas palabras acerca de la interpretación y los micrófonos. El Grupo Especial ha accedido a la petición de la delegación japonesa de proporcionar traducción continua y consecutiva entre el japonés y el inglés. El canal inglés, para información de los expertos, es el número uno. Ruego al Japón que confirme si se han adoptado todas las medidas necesarias. Gracias. Debido en parte a la interpretación y a que los debates se registran y las cintas forman parte de las actas de este Grupo Especial, ruego a todas las personas que tomen la palabra que utilicen el micrófono, que lo enciendan cuando comiencen a hablar y lo desconecten cuando terminen. Pasemos ahora a las presentaciones. Deseo comenzar presentando a los miembros de este Grupo Especial. Ami derecha está la Dra. Kathy-Ann Brown, de la Misión de Santa Lucía; y a mi izquierda el Sr. Christian Häberli, de la Oficina Federal Suiza de Agricultura; y yo mismo, Michael Cartland, de Hong Kong, Presidente del Grupo Especial.

2. Presta asistencia al Grupo Especial en su labor el Secretario, Sr. Michael Roberts, con ayuda de la Sra. Gretchen Stanton, de la División de Agricultura y Productos Básicos, y la Asesora Jurídica, Sra. Kerry Allbeury, respaldada por el Sr. Yves Renouf, que se nos unirá más adelante, de la División de Asuntos Jurídicos.

3. Permítanme identificar y presentar a los cuatro expertos. Tenemos en primer lugar al Dr. Klaus Geider, Profesor de Genética Molecular y Fitopatología del Instituto Max-Planck de Biología Celular, de la Universidad de Heidelberg, Alemania. En segundo lugar está el Dr. Chris Hale, Jefe de Recursos Científicos, Grupo de Insectos (Sanidad Vegetal y Niebla del Peral y del Manzano), Investigaciones Hortícolas, Auckland, Nueva Zelandia. El tercero es el Dr. Chris Hayward, Consultor de Fitopatología Bacteriana, Indooroopilly, Queensland, Australia. Espero que el nombre del lugar sea correcto. Por último, Dr. Ian Smith, Director General de la Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas, en París.

4. Tal vez como deferencia hacia los expertos podría invitar también a los jefes de las delegaciones a presentarse y presentar a los demás miembros de sus bastante amplias delegaciones. Si su delegación no lo ha hecho todavía, le agradecería que entregara al Secretario del Grupo Especial una lista de los miembros de su delegación. Comenzaré con los Estados Unidos.

Estados Unidos

5. Gracias, Sr. Presidente, en nombre de los Estados Unidos. Mi nombre es Juan Millán. Soy Consejero General Adjunto de la Oficina del Representante de los Estados Unidos para las Cuestiones Comerciales Internacionales, en Washington D.C. A mi derecha está mi peripatético colega Stephen Kho, de la Misión de los Estados Unidos aquí en Ginebra, y ruego al resto de los miembros de mi delegación que por favor se presenten ellos mismos, en vista de que ocupamos lugares distantes en esta sala.

Soy el Dr. Rodney Roberts, fitopatólogo del Servicio de Investigación Agrícola en Wenatchee, Washington.

Alan Green, ayudante del Administrador Adjunto, Protección y Cuarentena Fitosanitaria.

Mike Guidicipietro, Especialista Comercial en Cuestiones Fitosanitarias, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, APHIS.

Dr. Kenneth Vick, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Washington, D.C.

Paul McGowan, Director Comercial para Asia, Protección y Cuarentena Fitosanitaria.

Garrett Weiner, pasante del Departamento Jurídico de la Misión de los Estados Unidos ante la OMC.

Lynn Alfalla, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, APHIS. Soy Director de Políticas Comerciales para Asia.

Anne Dawson, soy funcionaria encargada del Japón del Servicio Exterior de Agricultura del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Gregg Young. Trabajo en la Misión de los Estados Unidos aquí, en Agricultura.

Presidente

6. Muchas gracias. Permítanme invitar ahora a la delegación del Japón que haga lo mismo.

Japón

7. Gracias, Sr. Presidente y miembros del Grupo Especial. Mi nombre es Masatoshi Sakano. Soy Director General Adjunto de la Oficina de Producción Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca del Japón. Ahora dejaré que cada uno de los miembros de la delegación japonesa se presente a sí mismo.

Mi nombre es Noboru Saito, Director, División de Protección Fitosanitaria, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca.

Masaru Kitamura, Asesor Jurídico, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca.

Mi nombre es Masao Goto, Fitobacteriólogo y Profesor Emérito de la Universidad de Shizuoka.

Akira Sugiyama, Director encargado de la División de Solución de Diferencias de la OMC, Ministerio de Relaciones Exteriores.

Yayoi Matsuda, Oficial de Solución de Diferencias aquí, en la Misión en Ginebra.

Mi nombre es Hiromichi Matsushima, Consejero de Agricultura de la Misión del Japón, aquí.

Mi nombre es Katsuhiro Saka, Agregado de Agricultura, Misión del Japón en Ginebra.

Mi nombre es Junichi Taniuchi, Director Adjunto de la División de Protección Fitosanitaria, Oficina de Producción Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca.

Mi nombre es Hiroyuki Yamaguchi. Trabajo en la División de Protección Fitosanitaria, Ministerio de Agricultura.

Mi nombre es Akifumi Mizuno, pertenezco al Ministerio de Agricultura, en Tokyo.

Mi nombre es Kenji Shinoda, soy funcionario y abogado y trabajo en la División de Acuerdos Internacionales, Oficina de Tratados, Ministerio de Relaciones Exteriores.

Mi nombre es Akira Uchida, de la División de Solución de Diferencias de la OMC, Ministerio de Relaciones Exteriores.

Mi nombre es Ryosuke Hirooka, Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Agricultura.

Aya Iino, encargado de cuestiones relativas a la solución de diferencias en la Misión del Japón, aquí.

Presidente

8. Muchas gracias. Volviendo ahora al establecimiento del Grupo Especial y su mandato, como asunto preliminar recordaré que en su reunión del 3 de junio de 2002 el Órgano de Solución de Diferencias decidió, de conformidad con el artículo 6 del Entendimiento sobre Solución de Diferencias, establecer un Grupo Especial atendiendo a una petición de los Estados Unidos. Recuerdo también que el Grupo Especial celebró una primera reunión sustantiva con las partes el 21 de octubre de 2002. Tanto el Grupo Especial como las partes reconocieron la necesidad de que el Grupo Especial consultara a expertos con conocimientos científicos especializados sobre las cuestiones que se plantearan en la diferencia. El Grupo Especial acordó, junto con las partes, los procedimientos de trabajo para sus consultas con los expertos científicos y técnicos. Estos procedimientos de trabajo se comunicaron a las partes el 18 de octubre de 2002. Tras consultar con la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria y haber recibido las opiniones de las partes, el Grupo Especial nombró a los Dres. Geider, Hale, Hayward y Smith como expertos científicos en esta diferencia. Con arreglo a los procedimientos de trabajo y tras las observaciones de las partes, el Grupo Especial comunicó las preguntas a los expertos. Se pidió a los expertos que respondieran a más tardar el 12 de diciembre de 2002, y sus respuestas se comunicaron a las partes. Se distribuyeron a los expertos las observaciones sobre sus respuestas recibidas de las partes. Espero que esto refleje la interpretación de todos sobre lo que realmente ha sucedido hasta ahora.

9. Organización de la reunión. El objetivo de la reunión de hoy es que los expertos se reúnan con el Grupo Especial y con las partes y examinen sus respuestas por escrito a las preguntas y faciliten ulterior información. La reunión de hoy procederá como sigue: en primer lugar pediré a los expertos que hagan observaciones preliminares o generales, y luego concederé la palabra a las partes. Espero que una vez que las partes hayan concluido sus preguntas podamos hacer una breve pausa de unos 15 minutos, tras la cual el Grupo Especial formulará ciertas preguntas a los expertos. Debo decir en este momento que prevemos que será necesario reflexionar sobre el resultado de la reunión de hoy, y agradeceríamos la oportunidad de volver a tener mañana una nueva sesión con los expertos. Creo que sería práctico que pudiéramos reunirnos mañana a las 11 en esta sala.

10. Es de suponer que los expertos abordarán en sus observaciones introductorias cualquier punto que consideren que necesita una ulterior aclaración, particularmente a tenor de las observaciones de las partes sobre las respuestas de los expertos a las preguntas formuladas por escrito del Grupo Especial. Por último, al final de nuestra reunión de mañana dejaré tiempo a los expertos para que formulen las observaciones conclusivas que deseen. Les recuerdo que las reuniones de los grupos especiales en la OMC se graban. Ya he mencionado esto al comienzo. Lo único que hay que recordar

es que hay que utilizar los micrófonos. También deseo recordar a las partes y señalar a la atención de los expertos el hecho de que los debates de este Grupo Especial son confidenciales, según lo dispuesto en el artículo 18 del ESD. A menos que haya observaciones o preguntas en este momento, podemos seguir adelante. Japón.

Japón

11. Gracias, Sr. Presidente. Lamento tener que plantear preguntas incluso antes de entrar en materia, pero le agradeceremos mucho que aclare un poco más cómo se concederá la palabra exactamente a las partes. ¿Habrá una alternancia pregunta por pregunta o por temas de fondo? Es necesario aclarar este tipo de cosas. Gracias.

Presidente

12. He propuesto conceder la palabra por turno a cada delegación, de manera que formule primero una todas las preguntas que desee y luego lo haga la otra, por lo que tendremos una delegación cada vez. [Cambio de impresiones en el Grupo Especial y con la Secretaría.]

13. Me inclino por comenzar con los Estados Unidos, pidiéndoles que presenten una cuestión o una serie de cuestiones. Si el Japón tiene preguntas sobre los mismos temas, nos detendremos en ellos hasta que los agotemos y luego el Japón podrá plantear una pregunta sobre otro tema. ¿Están de acuerdo las partes en hacerlo así, de manera alternada?

Estados Unidos

14. Nos parece que tiene más sentido ir materia por materia que mantener una alternancia estricta pregunta por pregunta. Sin embargo, también estaríamos dispuestos a plantear todas nuestras preguntas seguidas, de manera que le daré otros 15 segundos para decidir.

Presidente

15. No, no, creo que ya hemos decidido. Considero que hemos dedicado tiempo suficiente a esto.

Japón

16. Naturalmente haremos lo que decida, Sr. Presidente, pero su propuesta de ir tema por tema nos parece más lógica. Gracias.

Presidente

17. Gracias. Propongo que oigamos a los expertos por orden alfabético, comenzando por el Dr. Geider, para las observaciones introductorias. Creo que ya he observado que el Grupo Especial no prevé acabar esta tarde. La tarde de hoy se dedicará a las observaciones introductorias y a las preguntas de las partes a los expertos y después de una pausa el Grupo Especial hará algunas preguntas. Una vez dicho esto, invitaré ahora a los expertos a tomar la palabra para sus observaciones preliminares, y tal vez pueda empezar por el Dr. Geider. Dr. Geider, gracias, tiene la palabra.

Dr. Geider

18. Gracias, Sr. Presidente. Naturalmente, es difícil para un científico abordar esta cuestión por partes, pero es de esperar que se pueda llegar a una solución final. Cuando hablamos de la niebla del peral y del manzano hay que distinguir dos situaciones. Una es la propagación a corta distancia, que se considera que se debe sobre todo a los insectos, especialmente las abejas que se posan en las flores,

al viento y a las aves. Creo que aquí no debemos detenernos demasiado en la distribución a corta distancia, a menos que la niebla del peral y del manzano se establezca a partir de una distribución a larga distancia, lo cual es muy raro. Opinamos que la causa del establecimiento de la enfermedad en zonas remotas se debe sobre todo al comercio de plantas huéspedes importadas con una infección latente. A la hora de transmitir algún tipo de mensaje que pueda ser útil en este caso, hemos investigado cuidadosamente, en la medida de lo posible, la propagación de la niebla del peral y del manzano en Europa y en la región mediterránea. Lo que podemos decir es que apareció niebla del peral y del manzano en ciertos puntos que fueron la fuente de la enfermedad, que luego se propagó de manera secuencial. Creo que la delegación de los Estados Unidos señaló esta propagación secuencial, que se observó también en uno de los informes de Nueva Zelandia. Esto significa que la enfermedad se manifestó en Inglaterra y en Egipto y luego no se observaron casos nuevos hasta que recientemente apareció en las regiones central de España y septentrional de Italia, y considero que en esos dos casos podemos suponer ciertamente que se debió por la importación de plantas de vivero. Sabemos por los patrones que utilizamos para diseccionar las cepas que esos viveros probablemente estaban situados lejos de la región septentrional de Italia y lejos de España, probablemente en Bélgica. Se trata de excepciones, pero en todos los demás casos la niebla del peral y del manzano se propaga a otros países a partir de la fuente de Inglaterra y de la fuente de Egipto. Naturalmente, no podemos volver a la situación original. ¿Cómo llegó la enfermedad a Inglaterra y cómo llegó a Egipto? De hecho, en la reciente edición del Seminario Internacional sobre la Niebla del Peral y del Manzano que se celebró en Nueva Zelandia, Eve Billing planteó algunas hipótesis acerca del origen de la enfermedad en Inglaterra y de algún modo se pone de parte de la argumentación de la delegación japonesa en el sentido de que la niebla del peral y del manzano se podría haber producido por la importación de peras contaminadas, que a su vez contaminaron cajas de madera que más tarde se utilizaron en las explotaciones para recoger manzanas.

19. El otro punto es: ¿Ataca la enfermedad a las manzanas maduras? ¿Cuáles son los datos y cuáles son las razones? Naturalmente, considero que cuando la niebla del peral y del manzano, es decir, *E. amylovora*, ataca a las manzanas, puede ocurrir que el organismo patógeno permanezca ahí durante algún tiempo. Hemos hecho algunos experimentos en ese sentido, pero he observado que los científicos japoneses de Yokohama han realizado pruebas semejantes en las que han inoculado manzanas y han comprobado que el organismo patógeno permanece en ellas durante bastante tiempo, es decir, semanas y tal vez incluso un par de meses.

20. Realmente nosotros no vimos una propagación sistémica de la niebla del peral y del manzano o de *E. amylovora* en la manzana. Estaba en los puntos de inoculación y los síntomas que aparecían eran muy ligeros. Apareció un color ligeramente pardo y tal vez un pequeño crecimiento de hongos, pero no una propagación sistémica en toda la manzana. Por consiguiente, consideramos que cuando una manzana se contamina de alguna manera accidentalmente en la recolección puede llevar la enfermedad consigo, pero no creo que realmente represente una fuente de ella, porque no tenemos ningún ejemplo de manzanas que propagasen la niebla del peral y del manzano en Europa o en los países de los que tenemos noticia.

21. Lo que propuse en mis observaciones sobre las preguntas formuladas por el Grupo Especial fue realizar un par de mediciones que se puedan utilizar para controlar la contaminación y la persistencia de *E. amylovora* en las manzanas, y las delegaciones podrían examinar si esos experimentos tienen valor y si se podrían realizar en un laboratorio u otro, y también estamos dispuestos a ayudar en esta tarea. A causa de algunas de mis observaciones se acusó de algún modo a mis colegas de no hacer las cosas a fondo ni con demasiado cuidado; se trata, naturalmente, del tipo de actividad científica en la cual es muy difícil dictaminar, pues las cosas pueden ocurrir o pueden no ocurrir la vez siguiente, por lo que es muy difícil realmente decir lo que sucede en una manzana que se infecta o se inocula con la niebla del peral y del manzano.

22. Por último, deseo formular algunas observaciones acerca de la niebla del peral y del manzano en Alemania. Esta enfermedad comenzó en el norte y se fue propagando lentamente hacia el sur, y ahora es intensa en el sur y casi ha desaparecido en el norte. La antigua pregunta de si hubo niebla del peral y del manzano en el Japón o la ha habido o la hay todavía es algo difícil de responder, porque en realidad no hay observaciones generalizadas acerca de la enfermedad, y tampoco se tomaron demasiadas muestras. Tampoco puedo juzgar de qué manera analizan los científicos del Japón las posibles enfermedades necróticas de las manzanas y las peras. Ciertamente, cuando Tom van der Zwet afirma en el primer capítulo del libro sobre la niebla del peral y del manzano que esta enfermedad está presente en el Japón desde 1903, objetaría de algún modo esta notación, aunque considero que la enfermedad pudo haberse dado en 1903, pero desapareció. Opino que lo que tenemos como niebla asiática del peral y del manzano en el Japón es probablemente otra cosa, y hemos reunido numerosos datos y los hemos publicado en un par de revistas, la última de las cuales se publicó este mes, en el sentido de que la enfermedad presente en el Japón es probablemente diferente de la niebla del peral y del manzano. Así pues considero que la niebla del peral y del manzano, en mi opinión, desapareció después de manifestarse en el Japón en 1903. Esto es lo que deseo señalar.

Presidente

23. Muchas gracias, Dr. Geider. ¿Puedo aclarar que cuando habla en plural se está refiriendo a su equipo del Instituto Max Planck?

Dr. Geider

24. Si, es correcto.

Presidente

25. Siguiendo por orden alfabético, tiene la palabra ahora el Dr. Hale para las observaciones introductorias.

Dr. Hale

26. Gracias, Sr. Presidente. Antes de comenzar mis observaciones, deseo darles una idea del ámbito de mi competencia. Soy fitopatólogo por formación, y en particular he trabajado sobre las enfermedades bacterianas de las plantas y su epidemiología. He participado durante unos 20 años en la gestión científica del sector de protección de las plantas y durante este tiempo he manejado algunos programas sobre la ecología de *E. amylovora* y la epidemiología de la niebla del peral y del manzano.

27. Deseo dar las gracias al Grupo Especial por darme la oportunidad de dar respuesta a varias preguntas. Mis respuestas eran opiniones en la mayoría de los casos, más que respuestas directas, puesto que el Grupo Especial casi siempre pidió específicamente opiniones. Cabía esperar que los asesores expertos facilitasen estas opiniones, y me doy cuenta de que las partes también tendrán opiniones y de que éstas pueden ser diferentes. Hay algunos puntos surgidos de las observaciones sobre las respuestas de los asesores expertos a las preguntas formuladas por el Grupo Especial que sin duda se analizarán en diversos momentos durante la reunión. Por ejemplo, madurez de la fruta, bacterias endofíticas, prácticas de exportación, posibles vías para la introducción de la niebla del peral y del manzano, inspecciones de los huertos y zonas tampón. No soy especialista en fisiología de las plantas y por consiguiente no puedo proporcionar información detallada sobre la madurez y la comercialización de la fruta y mis respuestas en este aspecto son, por lo tanto, limitadas. Sin embargo, con respecto a la madurez de la fruta, en la respuesta de Nueva Zelandia a la pregunta 2 del Grupo Especial se examinaban parámetros objetivos generales de la madurez, que ciertamente ha adoptado la industria en Nueva Zelandia. Tengo la impresión de que en los Estados Unidos se aplican

sistemas similares. En la respuesta de Nueva Zelandia a las preguntas, que era Nueva Zelandia - Prueba documental 13, figuran los detalles de las distintas prácticas.

28. Con respecto a las bacterias endofíticas, mi grupo no ha encontrado pruebas de la multiplicación de las bacterias dentro de la fruta y no parece haber testimonios de que la fruta madura asintomática haya propagado *E. amylovora* endofítica. Naturalmente, tenemos la cuestión de las bacterias endofíticas. En la labor que hemos realizado durante muchos años, ciertamente podemos encontrar bacterias en los tejidos del cáliz de la fruta, pero no parece haber testimonio alguno de multiplicación, y no considero que esto sea una prueba convincente de presencia de bacterias endofíticas.

29. En el trabajo de Tom van der Zwet, realmente considero que, después de leer ese documento, no logra convencerme de que *E. amylovora* se encuentra de hecho en forma endofítica. Pasando a otro punto, a la continuación de esa parte del trabajo, me sorprendió bastante encontrar que en las observaciones del Japón sobre las respuestas de los expertos se indicaba que las cartas o la declaración del Dr. van der Zwet y la carta del Profesor Thomson eran supuestamente cartas redactadas previamente. Este era un conocimiento completamente nuevo por lo que me concierne, y supongo que también ocurre lo mismo al resto de los expertos.

30. En cuanto a las prácticas de exportación, las observaciones del Japón relativas a la larva del gusano de la manzana en manzanas exportadas por los Estados Unidos al Taipei Chino son también nuevas en el procedimiento. No creo que la cuestión se planteara en la Segunda comunicación por escrito del Japón, de fecha 13 de noviembre, supongo que debido a que en general no se disponía de la información en ese momento.

31. Por lo que se refiere a la posible vía de introducción de la niebla del peral y del manzano en los países en los que no se ha registrado la enfermedad, gran parte del trabajo que se ha realizado recientemente ha sido de investigación experimental sobre la fruta desechada, y es muy difícil hacer este trabajo a menos que se recurra a la contaminación artificial de la fruta. En realidad, en este trabajo hemos utilizado frutas muy infestadas, en gran cantidad, que hemos colocado en los huertos. Si se trata de utilizar fruta infestada o contaminada de manera natural, es muy difícil, porque no se puede detectar realmente si hay alguna bacteria presente hasta que no se ha realizado un muestreo destructivo de la fruta. Tampoco hay pruebas, en nuestra opinión, de que la supervivencia en la fruta infestada artificialmente presente alguna diferencia con respecto a la infestada de manera natural en el medio ambiente.

32. Luego están los efectos de los desechos de los corazones infectados por la niebla del peral y del manzano. En mi opinión, parece haber muy pocos testimonios de infección del corazón de frutas maduras asintomáticas. En cuanto a las inspecciones de los huertos, estoy de acuerdo en que son importantes dichas inspecciones y los huertos libres de la niebla del peral y del manzano. Sin embargo, me doy cuenta de que hay divergencias de opiniones en cuanto al calendario de las inspecciones. Con respecto a las zonas tampón, en Nueva Zelandia se crearon estas zonas como requisito para las exportaciones de manzanas al Japón, a petición del Ministerio de Agricultura, Pesca y Silvicultura japonés. En Nueva Zelandia es muy difícil inspeccionar zonas tampón tan grandes, debido al tamaño relativamente pequeño de los huertos y a la dificultad frecuente de atravesar montañas y ríos adyacentes. Creo que esto lleva al trabajo que Roberts dio a conocer en 2002, en el que se mantuvieron en los huertos peras infectadas para que proporcionaran una fuente de inóculo continua, y parece que no hay ninguna prueba de que las zonas tampón proporcionan una seguridad fitosanitaria adicional. Sr. Presidente: estas son algunas de las observaciones que deseaba formular en esta fase inicial.

Presidente

33. Muchas gracias, Dr. Hale. Tal vez el Dr. Hayward desee formular ahora algunas observaciones introductorias.

Dr. Hayward

34. Gracias, Sr. Presidente. Mi campo principal de investigación durante los 40 últimos años han sido las bacterias fitopatogénicas y las enfermedades que producen. Como primer bacteriólogo de lo que era entonces el Instituto Micológico del Commonwealth de Kew, en enero de 1959 se me encargó el aislamiento y la identificación de bacterias de una gran variedad de material vegetal en descomposición. Mi formación se centra en la microbiología y la fitopatología. En el último año que estuve en Kew, en 1964, la primavera cálida y húmeda proporcionó las condiciones ideales para la epidemia de niebla del peral y del manzano en el extrarradio de la zona sudoccidental de Londres que se extiende desde Kew (con inclusión del Real Jardín Botánico) a través de Richmond hasta los Jardines de Hampton Court. La enfermedad se manifestó ampliamente en los jardines de las casas y en las carreteras, se veía a lo largo de las cunetas en *Cotoneaster*, *Pyracantha,* especies de *Sorbus* y otras muchas plantas ornamentales de la familia *Rosaceae*. Me trasladé a Australia en 1965. En Australia no hay niebla del peral y del manzano y no tuve nuevas oportunidades de observar los efectos de la enfermedad, salvo en mis visitas a los Estados Unidos y a Columbia Británica. Desde 1965 me he ocupado de la diversidad fenotípica y más recientemente de la diversidad genética y la filogenia, utilizando métodos basados en el ADN, en organismos patógenos bacterianos importantes en las zonas tropicales y subtropicales, particularmente *Ralstonia solanacearum*, causa del marchitamiento en numerosas plantas cultivadas con importancia económica. Ahora trabajo como consultor sobre enfermedades bacterianas de las plantas.

35. Hace casi dos años, el Departamento de Agricultura, Pesca y Silvicultura de Australia me pidió que prestase asesoramiento técnico al grupo especial encargado del análisis del riesgo que examinaba la solicitud presentada por el Gobierno de Filipinas para la exportación de bananas verdes a Australia. Una de las enfermedades motivo de preocupación es una enfermedad bacteriana conocida como Moko, provocada por *Ralstonia solanacearum*. He estudiado a fondo la probabilidad de entrada y de establecimiento y propagación de esta enfermedad, así como las posibles consecuencias biológicas y económicas conexas. Hay algunas semejanzas y varias diferencias importantes entre las bananas verdes como posible vía para la entrada del Moko y la cuestión de las manzanas maduras y la niebla del peral y del manzano. Ahora pasemos al asunto que se está abordando aquí.

36. Después de la preparación de las respuestas a las preguntas 1-36 planteadas por el Grupo Especial, he conseguido ejemplares de todos los documentos de que no disponía al final de noviembre del pasado año. El más importante es el documento de Mizuno y otros (2002) publicado en la revista Fitopatología General del Japón, que está en relación con la pregunta 35. Puedo añadir ahora algunas observaciones, pero considero que probablemente sería mejor hacerlo más adelante, cuando supongo que se examinará esta cuestión. Gracias.

Presidente

37. Gracias, Dr. Hayward. Invito ahora al Dr. Smith a formular sus observaciones introductorias.

Dr. Smith

38. Gracias, Sr. Presidente. Trabajando, como es mi caso, para una organización internacional, la Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas, tengo la responsabilidad de asesorar a los Estados miembros de nuestra organización sobre las medidas que pueden adoptar en relación con las plagas cuarentenarias, y en particular sobre la manera de realizar los análisis del

riesgo de plagas, que es un procedimiento acordado internacionalmente para decidir qué plagas requieren medidas y para justificar esas medidas. En relación con esta esfera, el análisis del riesgo de plagas, me gustaría formular algunas observaciones.

39. En primer lugar, se ha planteado la cuestión con respecto a la prueba de un fenómeno científico. Se ha dicho varias veces en los documentos que es imposible demostrar que un acontecimiento raro no se puede producir nunca, y esto está claramente aceptado. No obstante, deseo añadir también que es muy difícil demostrar que un acontecimiento raro se está produciendo, porque es raro. Si los científicos han de preparar experimentos para observar esos fenómenos y comprobar que realmente ocurren de la manera que han pronosticado, esos experimentos se han de controlar muy estrictamente para tener la seguridad de que los fenómenos muy ocasionales que observan confirman realmente la hipótesis o de que podrían no deberse a alguna otra causa (error experimental, interacción con algún otro factor o cualquier otra cosa). Así pues, desde mi punto de vista es muy difícil plantear la realización de una investigación científica sobre fenómenos raros poco probables, y no es en absoluto seguro que algunas cuestiones se puedan solucionar alguna vez satisfactoriamente.

40. Pasando ahora al procedimiento de análisis del riesgo de plagas, hay directrices internacionales para ello, dos normas internacionales en el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Por el momento podríamos decir que la segunda, que es la Norma internacional Nº 11, es la que está en vigor y es la más reciente y la más importante. En todo este documento se subraya que el análisis del riesgo de plagas en primer lugar está en relación con los datos obtenidos de zonas donde se producen plagas. Básicamente, se hacen observaciones sobre el comportamiento de la plaga donde se produce y luego se hacen deducciones sobre cómo se podría comportar en otro lugar.

41. El texto de estas normas se ha estructurado así precisamente para desalentar elucubraciones más subjetivas acerca de fenómenos que podrían ocurrir y tratar de mantener los argumentos científicos firmemente fundamentados. En este caso particular, estamos hablando de una vía que es la importación de manzanas. En las normas internacionales se advierte que en un análisis del riesgo de plagas el analista debe tener en cuenta las vías conocidas y examinar también otras posibles. Una de las razones para investigar otras vías es que su función como portadoras de plagas de un país a otro puede en realidad ser bastante diferente de lo que se suponía inicialmente. Por consiguiente, el analista debe examinar todas las vías posibles para tener la seguridad de que la plaga no se está introduciendo fácilmente por otro camino que es diferente del que se está examinando con preferencia. En el presente caso, sin embargo, nos encontramos con la situación opuesta. La vía de mayor interés es una que la mayoría consideran poco probable y que en la práctica no se ha observado que se produzca realmente. Hay que seguir evaluándola, pero su evaluación podría llevar a diversas conclusiones. Se podría llegar a la conclusión de que esta vía es real y que se debería tener en cuenta a la hora de adoptar medidas fitosanitarias. Sin embargo, también podría llevar a la conclusión de que esta posible vía no tiene importancia en la práctica, de que no se han de adoptar medidas prácticas y de que por lo tanto se puede pasar por alto. Así pues, cuando en la norma del análisis del riesgo de plagas se dice que se deben examinar las vías conocidas y también las posibles, eso no significa que se hayan de adoptar medidas para todas ellas. Significa que se ha de evaluar la importancia de cada una, y que en función de ella podría ser adecuada la adopción de medidas estrictas o ligeras, o bien de ninguna medida. Este es el objetivo del análisis.

42. Ahora, por último, deseo referirme de nuevo a la norma relativa al análisis del riesgo de plagas, que menciona un principio llamado principio de la actuación ante los riesgos. Creo que no se ha mencionado particularmente este principio en los documentos que se han presentado hasta ahora. Es uno de los principios que aparecen en la Norma internacional para medidas fitosanitarias Nº 1. Este principio dice lo siguiente: "Dado que siempre hay algún riesgo de introducción de plagas de cuarentena, los países deberán convenir en una política de actuación ante los riesgos al formular medidas fitosanitarias." En el texto de la Norma Nº 11 se dice también que "dado que un riesgo cero

no es una opción razonable, el principio rector para la gestión del riesgo deberá ser la actuación ante el riesgo para conseguir el grado necesario de seguridad que pueda estar justificado y sea viable dentro de los límites de las opciones y recursos disponibles". Pienso que es importante recordar que en la gestión del riesgo de plagas, de acuerdo con las normas internacionales, habría que tener en cuenta este principio de la actuación ante los riesgos. No sólo el principio de las repercusiones mínimas, que ya se ha mencionado, sino también el principio de la actuación ante los riesgos. Sobre la base de este principio sería posible hacer frente a los riesgos que están sujetos a alguna incertidumbre. Parte del problema en el caso que estamos examinando es que existe incertidumbre acerca de la posible importancia de las manzanas como vía. La gestión del riesgo de plagas, sin embargo, ha de intentar encontrar la manera más adecuada de actuar ante ese riesgo a pesar de la incertidumbre. Podríamos decir que se trata de una especie de gestión de la incertidumbre. Así pues, insisto en que en el texto de estas normas internacionales se han previsto muchas situaciones de este tipo, y en que podría ser útil citarlas al examinar más a fondo el problema que afrontamos en este momento. Gracias, Sr. Presidente.

Presidente

43. Dr. Smith, muchas gracias. Deseo ahora abrir la reunión invitando a las partes a formular preguntas a los expertos. Como dije anteriormente, propongo que las partes tengan la oportunidad de plantear sus preguntas abordando las cuestiones en orden alterno y comenzando por el solicitante, los Estados Unidos. Los Estados Unidos tienen la palabra para la primera pregunta.

Estados Unidos

44. Gracias, Sr. Presidente. Antes de comenzar con el primer tema se me ocurre que podría ser útil para mi delegación deliberar brevemente, a la vista de lo que los expertos han dicho, para examinar las preguntas que habíamos preparado y ver si se podrían ajustar o no, o incluso no hacer determinadas preguntas. Podría ser más eficaz para el procedimiento. ¿Podemos tener una breve pausa de cinco minutos como máximo?

El Presidente está de acuerdo.

Presidente

45. Continuemos, pero permítanme dar las gracias a la delegación de los Estados Unidos por atenerse a los cinco minutos, y ahora les invito a continuar con las preguntas sobre su primera cuestión.

Estados Unidos

46. Gracias, Sr. Presidente. Pensé que me iba a llamar la atención por tardar seis minutos, de manera que le agradezco la observación. Comenzaré por agradecer brevemente a los expertos la evidente atención con que han preparado las respuestas a las preguntas formuladas por el Grupo Especial, y en particular sus referencias a los testimonios científicos, lo que ciertamente nos facilita a mí y a los Estados Unidos, y creo que probablemente también al Grupo Especial, la comprensión y evaluación de esas respuestas. El Grupo Especial propuso que aprovechásemos en esta reunión la oportunidad de dialogar con los expertos, así que trataré de no repetir las observaciones de los Estados Unidos que presentamos previamente sobre las respuestas de los expertos ni algunos de los puntos principales sobre los cuales consideramos que hay acuerdo entre los expertos, algunos de los puntos principales de esta diferencia.

47. En cambio, y tal vez de manera algo deshilvanada debido a la estructura de esta reunión, lo que deseo hacer es volver a fases concretas de la vía hipotética que se ha propuesto para la

transmisión o introducción de la niebla del peral y del manzano a través de las manzanas importadas y plantear algunas preguntas para aclarar las pruebas científicas o su ausencia. Así pues, el primer tema de mis preguntas se refiere a la presencia endofítica en las manzanas maduras.

48. En respuesta a la pregunta 11 del Grupo Especial, el Dr. Smith observó que el documento de van der Zwet y otros (1990) es, y cito su respuesta, Dr. Smith, "el único documento publicado que registraba el aislamiento de *E. amylovora* a partir de secciones del corazón de la fruta". Y el propio documento, junto con la declaración del Dr. van der Zwet, nos dice que este aislamiento se hacía sólo a partir de frutas en fases de crecimiento o inmaduras.

49. Haré una breve pausa ahora. Dr. Hale, usted mencionó la descripción de esta declaración como algo redactado anteriormente. En las comunicaciones presentadas al Grupo Especial hemos aclarado el procedimiento mediante el cual se redactó esta declaración. El Japón ha decidido definir esa declaración como una redacción anterior. En realidad, tal como hemos descrito el procedimiento, las preguntas se plantearon al Dr. van der Zwet y al Profesor Thomson. Ellos respondieron y las respuestas se pusieron por escrito y luego se enviaron a los dos, que las examinaron, puesto que eran sus propias respuestas orales, e introdujeron cambios. Luego preguntamos si podíamos utilizar estos documentos, publicarlos y utilizarlos en este procedimiento, y ambos estuvieran de acuerdo, y después de introducir algunos cambios en sus respuestas los firmaron y permitieron a los Estados Unidos que los presentaran como pruebas documentales. Por tanto, no estoy muy seguro de cómo esto se puede definir como redacción anterior, pero la situación es ésta, para su información.

50. Volviendo a mi pregunta, como he dicho, el documento y esta declaración combinados nos dicen que estos aislamientos a partir de secciones de corazón de las frutas se obtuvieron sólo a partir de frutas en fases de crecimiento o inmaduras. Dr. Smith, me gustaría preguntarle si, tras leer las respuestas de los otros expertos, así como las observaciones de las partes sobre esas respuestas, sigue siendo ésta su opinión sobre los experimentos descritos en el documento de van der Zwet y otros (1990).

Dr. Smith

51. Sr. Presidente: Había entendido inicialmente que los expertos contestarían por orden, pero supongo que usted desea que responda directamente a este punto.

Presidente

52. Esta pregunta se ha dirigido específicamente a usted, de manera que quizá en esta ocasión y en todas las ocasiones en las cuales la pregunta se dirija de manera específica a alguien, el experto en cuestión puede responder primero y luego se volverá al orden alfabético para que los demás puedan responder a la misma pregunta.

Dr. Smith

53. En este artículo, Sr. Presidente, se ha vuelto a aislar en varios casos *E. amylovora* a partir de secciones de corazón de las frutas en condiciones que deberían garantizar en principio que no hay contaminación a partir de la superficie de las frutas o de otras partes. Lo que no está claro en el documento es, ante todo, si la presencia de esas bacterias está asociada con algún síntoma o no. Mi deducción es que no hay ningún síntoma. Creo que si hubiera habido síntomas se habrían descrito. Eso parece indicar que las frutas en realidad no están enfermas y que ha entrado en ellas, de alguna manera, un pequeño número de bacterias que han permanecido allí. En el propio documento no se especificaba la madurez de las frutas en cuestión, pero luego, en las declaraciones posteriores, se aclaraba que se trataba de frutas no maduras. En mi opinión, el punto más significativo acerca de esas observaciones es que las frutas no están enfermas, de manera que estamos hablando de niveles muy

bajos de contaminación bacteriana. Aunque se hayan vuelto a aislar bacterias a partir de las frutas, eso no significa que existan poblaciones grandes de bacterias allí. ¿Son más o menos importantes que las bacterias que se pueden volver a aislar de la superficie de las frutas? Realmente no se puede decir. Si esas bacterias hubieran producido síntomas, si se pudiera demostrar que dañaban las frutas y se multiplicaban hasta alcanzar un número elevado en su interior, el riesgo podía ser mucho mayor, pero en el documento no hay constancia de ello.

54. He dicho que éstos son los únicos resultados que conozco que se refieren a secciones de corazón de las frutas, pero también que otros documentos publicados mencionan esas infecciones internas sin darles importancia. Hay otras observaciones en otros documentos acerca de la presencia de bacterias en el interior de las frutas, pero me parece que este documento de van der Zwet es el único que trataba de investigar el fenómeno de manera general. Tengo gran interés en subrayar que los datos tal como se presentan sólo demuestran un nivel bajo de contaminación en esos casos y en consecuencia un riesgo bajo. En general, he aclarado en mi respuesta que opino que los resultados de van der Zwet y otros (1990) son confusos, que los materiales y métodos de ese documento describen diversos procedimientos que decían que seguirían, pero para los cuales no se comunicaron los correspondientes resultados, y uno se queda con una sensación de insatisfacción, porque los experimentos se llevaron a cabo con una cierta finalidad y sin embargo no se concluyeron por una razón u otra y no se presentan los resultados. En esto se basa realmente mi sensación de que esta investigación no siguió exactamente el plan, y cuando una investigación no se ajusta al plan a veces es mejor no publicarla. Si uno la publica, tal vez debería continuar la investigación y hacer mejores experimentos en orden a obtener conclusiones más claras sobre cuestiones que son sin duda importantes.

Presidente

55. Gracias, Dr. Smith. ¿Puedo preguntar al Dr. Geider si desea añadir algo en respuesta a esta pregunta?

Dr. Geider

56. Nada en absoluto. Estoy de acuerdo con el Dr. Smith en que este documento se escribió probablemente como una recopilación de datos, sin pretender dar la impresión de que todo lo que se afirmaba en el documento se había verificado científicamente. Creo que el problema principal en la ciencia es que naturalmente los métodos cambian y al final no se está seguro de si los antiguos documentos tienen todavía las mismas repercusiones que los documentos basados en métodos nuevos. En este caso creo que se ha hecho demasiado hincapié en la cuestión de si este documento es realmente un mensaje. Diría que existe la posibilidad de que hayan podido ocurrir estas cosas y podrían no ser exactamente como se dice en el documento.

57. Nosotros, es decir, mi laboratorio, somos bastante prudentes acerca de las bacterias endofíticas, porque realmente hay que demostrar que son endofíticas y esto no es tan fácil de hacer. Opino que estas bacterias se han de marcar y no hay que limitarse a observarlas en placa. Hay algo, y es probablemente la niebla del peral y del manzano, aunque en este caso se ha de examinar con gran atención cada colonia para descubrir si se trata de esa enfermedad o de alguna otra cosa. En el pasado, en 1990, y el documento se remonta a los años ochenta, los métodos no eran tan avanzados, por lo que podría haber ocurrido realmente que se encontraran allí por contaminación u otros motivos. Tenemos que pensar en los autores, Tom van der Zwet, Sherman Thomson y Gordon Bonn, que son científicos avanzados los tres. Personalmente no creo que hayan hecho los experimentos ellos mismos, de manera que lo encomendaron a otras personas y no sé si con la combinación de tres laboratorios complejos y diferentes todo lo que se publicó es en realidad exactamente lo que ha resumido aquí el Grupo Especial. Por estas razones yo sería muy prudente a la hora de utilizar ese documento como el documento demostrativo de que *E. amylovora* puede ser endofítica.

Presidente

58. Gracias, Dr. Geider. Dr. Hale, ¿sobre este asunto?

Dr. Hale

59. Deseo reiterar lo que ha dicho el Dr. Geider. Pienso prácticamente lo mismo. Ciertamente, en mi laboratorio hemos examinado el tejido del corazón y no hemos encontrado *E. amylovora* en él, salvo en el extremo del cáliz de un corazón tomado de una manzana procedente de un huerto con un nivel elevado de niebla del peral y del manzano en los árboles. Uno de los puntos que el Dr. van der Zwet admitía en su declaración es que, de hecho, la fruta se había recogido en huertos con árboles afectados por la enfermedad o en zonas bastante próximas. Es muy posible, por el trabajo que hemos realizado también, que en realidad el cáliz esté infestado, no infectado sino infestado, y que contenga una cantidad muy pequeña de *E. amylovora*. Asimismo, al extraerse el tejido del corazón a través de la fruta, el tejido del extremo del cáliz es la zona donde con mayor probabilidad se encontrarán las bacterias. Insisto en que la lectura del documento no me ha convencido del todo de que esto demuestre la presencia de bacterias endofíticas en las frutas.

Presidente

60. Muchas gracias. ¿Dr. Hayward?

Dr. Hayward

61. Gracias, Sr. Presidente. No tuve el valor de responder a esta pregunta en mi documento, en mis respuestas del pasado noviembre. Sin embargo, después de oír al Dr. Smith y de leer lo que ha escrito, pienso que lo respaldo con bastante firmeza. Dice que "observó que los experimentos descritos en el documento fueron realizados por distintos científicos en cuatro lugares muy alejados en varios años diferentes". Creo que esto nos da alguna idea de los problemas que se pueden haber presentado. Más adelante dice: "Mi conclusión es que, en general, el estudio descrito en el documento no era convincente. Se decía que los experimentos se habían realizado y que se había seguido el procedimiento, pero no se comunicaban los resultados." Pienso que respaldo esto. Gracias.

Presidente

62. Muchas gracias. Me gustaría en este momento intercalar una pregunta del Grupo Especial para aclarar algunos de los términos que se han utilizado. Así pues, la pregunta es ésta: ¿Sería correcto llegar a la conclusión de que si una manzana está infectada con *E. amylovora* esto significa que tiene la enfermedad de la niebla del peral y del manzano? Si una manzana está infestada con *E. amylovora*, ¿esto significa que hay bacterias presentes, pero que la fruta NO padece la enfermedad? Si la fruta está infestada, ¿las bacterias pueden estar presentes en el interior de los tejidos de la fruta, contaminación endofítica, o bien en la superficie de la fruta, contaminación epifítica? ¿Son estas interpretaciones correctas? Quizás podemos proseguir por orden alfabético, ¿Dr. Geider?

Dr. Geider

63. Considero que, en general, la alegación científica de la presencia de bacterias endofíticas no está todavía muy bien establecida. Muchos de mis colegas han tratado de demostrar también que la bacteria está en el interior de los tejidos de la planta, pero en realidad lo han conseguido muy pocos. En mi opinión es muy difícil diseccionar científicamente, o mediante labor de laboratorio, lo que está infectado. Como es lógico, cuando hay síntomas se puede decir que se deben al organismo patógeno o que los puede producir alguna otra cosa, y todos tenemos que tratar con bacterias, virus y por

supuesto hongos. La pregunta es: ¿No es realmente una enfermedad todo lo que se ve? Cuando se habla de infestado, podría estar en la superficie, podría estar en algún lugar, pero que yo sepa nadie ha demostrado realmente jamás que las bacterias, especialmente *E. amylovora*, se encuentren en el interior del tejido. Por estas razones creo que nos estamos adentrando un poco en una argumentación muy compleja: ¿qué hay allí? Esto no responde a la pregunta "¿se propaga así la niebla del peral y del manzano?" Creo que en el fondo aquí no interesa realmente adentrarse en detalles científicos, lo que es simbiótico y endosimbiótico, o lo que hay fuera. Pienso que es finalmente: ¿se propaga así la enfermedad?" Diría que no hay pruebas de que se puedan encontrar bacterias, como *E. amylovora*, endosimbióticas y que puedan estar relacionadas con la propagación de la niebla del peral y del manzano. Tal vez no estoy respondiendo completamente a su pregunta; quizás alguien más pueda referirse a ella de nuevo. Gracias.

Presidente

64. Pasamos ahora al Dr. Hale, y quizás él pueda abordar la pregunta, porque me parece que fue a él a quien oímos utilizar los términos "infectado" e "infestado".

Dr. Hale

65. Sí, también ahora tengo realmente muy poco que añadir a lo que ha dicho el Dr. Geider. Siempre he considerado que si tenemos una infección tenemos una fruta que está infectada, es decir, que de alguna manera está enferma. Ahora bien, si tenemos una fruta infestada, está contaminada y puede ser portadora de concentraciones pequeñas de bacterias, pero la fruta o la parte de la planta realmente no está enferma. Así pues, pienso que la infestación es en realidad más una contaminación que una parte de la estrategia general de la bacteria que causa la enfermedad. No tengo nada más que añadir.

Presidente

66. Muchas gracias. ¿Dr. Hayward?

Dr. Hayward

67. Sr. Presidente: Permítame citar las definiciones que figuran en una guía de los términos utilizados en fitopatología: "Infección es la entrada de un organismo o virus en un huésped, la planta, y el establecimiento de una relación parasitaria permanente o temporal", mientras que por infestación o infestar se entiende: "La invasión de la superficie de una planta. Cuando se utiliza con referencia a microorganismos o partículas de virus en la superficie de una planta, que no significa que se haya producido infección".

Presidente

68. Gracias. ¿Tiene algo que añadir, Dr. Smith?

Dr. Smith

69. Deseo añadir sólo unas palabras acerca de los términos epifítico y endofítico. Creo que se suele admitir que una población que infesta o contamina la superficie de una planta es epifítica si persiste en algún sentido. Esto implica que está viva, que se multiplica, que persiste durante cierto tiempo, considerando que la infestación o contaminación realmente podría ser temporal. De la misma manera, yo diría que una población endofítica en una planta está de algún modo presente dentro de la planta, entre las células o en los espacios existentes en el interior de la planta. Si es endofítica se deduce que sobrevive, persiste y tal vez incluso se multiplica. De lo contrario, es también

simplemente un contaminante y puede morir después de un cierto tiempo. Sin embargo, son cuestiones difíciles de investigar, es difícil conocer exactamente cómo se comporta una población de bacterias en el interior del tejido de una planta. Si se observa que se mantiene en el mismo nivel durante un período de tiempo, ¿son las mismas células que permanecen vivas durante un largo período de tiempo o se van renovando lentamente? Es un tipo de pregunta a la que es muy difícil responder. Ciertamente, tanto la presencia epifítica como la endofítica implican supervivencia, mientras que la contaminación no necesariamente. Una población contaminante puede morir con bastante rapidez.

Presidente

70. Muchas gracias, interrumpí las preguntas de los Estados Unidos sobre esa primera cuestión. ¿Desean continuar con esto? Japón, ¿desea intervenir sobre este punto?

Japón

71. Ciertamente podemos responder, pero ...

Presidente

72. Lo siento, me pareció que pedía la palabra, pero si no es así ... Lo siento, sí. Esto es todavía continuación de la primera cuestión, supongo.

Estados Unidos

73. Lo siento, Sr. Presidente. Me había perdido brevemente. En realidad iba a pedir a los otros expertos que respondieran a la pregunta que había planteado al Dr. Smith. En este momento sólo tengo una pregunta más sobre este tema de la presencia endofítica, y tal vez comenzaré con el Dr. Hayward. Me parece que en su respuesta por escrito a la pregunta 2, usted había dicho que la prueba sobre la presencia de *E. amylovora* como endofita en las manzanas no es contundente, y luego, más adelante, en su respuesta a la pregunta 10, dijo que, suponiendo que la fruta positiva del documento de van der Zwet y otros (1990) fuera inmadura, "no tenía conocimiento de la existencia de estudios que comunicasen la detección de bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas". Por tanto, deseaba preguntarle a usted en primer lugar, y luego también a los demás expertos, si hay algún testimonio científico del aislamiento de *E. amylovora* endofítica en manzanas maduras.

Dr. Hayward

74. Sr. Presidente: No utilicé la palabra contundente en la respuesta a la pregunta 2, fue en alguna otra parte, pero no es realmente importante. Suscribo lo que escribí entonces. No tengo ninguna prueba. Lo siento, ¿cuál era la pregunta que me hizo? ¿Se refería a mi respuesta a la pregunta 10 o a la pregunta 11?

Estados Unidos

75. Me parece que fue en su respuesta a la pregunta 10 donde escribió que "no tenía conocimiento de la existencia de estudios que comunicasen la detección de bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas", dando por sentado que los resultados de van der Zwet estaban equivocados.

Dr. Hayward

76. Sí, bueno, no tengo ninguna otra prueba.

Presidente

77. Supongo que no se pide ninguna respuesta a los otros expertos.

Estados Unidos

78. ¿Puedo deducir que los expertos están de acuerdo con esa afirmación?

Presidente

79. Pensé que simplemente estábamos confirmando el texto de las respuestas de los expertos. ¿Tienen los demás algo que decir? Dr. Geider.

Dr. Geider

80. Sólo deseo repetir mis declaraciones. Considero que aquí, en la sala, es muy fácil hablar de bacterias endofíticas, pero en términos científicos es muy difícil. He dedicado al tema algún tiempo en cooperación con algunos laboratorios de Aberdeen, Escocia, y ellos afirmaban que es posible observar bacterias endofíticas, pero al final no estábamos seguros de lo que realmente veíamos. En realidad no guardaba relación con la presencia de *E. amylovora* en las frutas, pero por lo menos sí la guardaba con las formas especiales de las bacterias en el tejido de las plantas. Al final no pudimos adoptar una decisión definitiva sobre lo que es la presencia endofítica, y por esos motivos considero que aquí estamos sobrepasando los límites de la ciencia. Nosotros simplemente estimamos que debe haber algo en el interior de la manzana y que sale al exterior y luego tenemos la enfermedad, pero no creo que sea éste el caso aquí. Mi opinión es que esto es artificial y no es lo que realmente se puede observar en el laboratorio.

Presidente

81. Gracias. ¿Dr. Hale?

Dr. Hale

82. Ciertamente, basándome en la experiencia que hemos adquirido trabajando con las bacterias asociadas con la fruta, estoy totalmente de acuerdo con lo que ha dicho el Dr. Hayward. No tengo pruebas en absoluto de ninguno de los trabajos que hemos hecho, ya sea que se haya informado sobre él o publicado o no o que se trate simplemente de un trabajo de laboratorio, que nos permita decir que había bacterias endofíticas en manzanas maduras asintomáticas.

Presidente

83. ¿Dr. Smith? ¿Tiene algo que añadir? Gracias. ¿Hemos terminado con este tema?

Estados Unidos

84. Sí, hemos terminado. Gracias.

Presidente

85. Muchas gracias. Ahora deseo invitar a la delegación del Japón a presentar su primera cuestión y las preguntas sobre ella. También tienen la posibilidad de intervenir sobre la cuestión que acabamos de tratar. Gracias.

Japón

86. Gracias, Sr. Presidente. También apreciamos mucho los esfuerzos que han realizado los expertos en la preparación de las respuestas por escrito, y comprendo que debe haberles tomado una gran cantidad de tiempo analizar nuestros debates, así como las respuestas por escrito a las contestaciones de los expertos a las preguntas.

87. Tal vez parezca algo menos profesional sobre cuestiones relativas a la fitopatología, pero permítanme comenzar mi pregunta de esta manera. Me parece que se han dado varias definiciones de madurez. En estas actuaciones hemos oído que hay un concepto expresado como madurez fisiológica, hay otro concepto de madurez comercial y también el tercer concepto de madurez hortícola, o tal vez las fechas de recogida o recolección propuestas por los Estados Unidos. Permítanme comenzar con una pregunta muy general, una primera pregunta muy de aficionado. La madurez o inmadurez, o las manzanas maduras y las manzanas inmaduras, ¿reflejan estas dos cosas una dicotomía o están las dos en una misma fase de continuidad? ¿Es, por decirlo así, la transición de la inmadurez a la madurez un proceso continuo, algo sin solución de continuidad?

Presidente

88. Es una referencia a la primera pregunta del Grupo Especial, y la pregunta era si se trata de un proceso sin solución de continuidad, si es continuo.

Dr. Geider

89. Ciertamente no soy yo la persona más idónea para responder, porque en realidad nosotros no estamos trabajando con manzanas en todas las etapas del desarrollo. En relación con la niebla del peral y del manzano, creo que se podría plantear la cuestión de la facilidad que tiene una manzana en sus diversas etapas para distribuir las bacterias, o por lo menos aceptarlas, y para multiplicarlas. Por esos motivos opino que la respuesta completa a esta pregunta no ayudará mucho a explicar la presencia y multiplicación de *E. amylovora*. Esta es mi opinión, pero realmente no soy yo quien puede definir la madurez de una manzana.

Presidente

90. Muchas gracias. ¿Dr. Hale?

Dr. Hale

91. Creo que todos tenemos problemas para definir la madurez real de una manzana. Por lo que a mi se refiere, me atengo a la respuesta de Nueva Zelandia sobre lo que es una manzana madura, puesto que realmente se refiere más o menos a si la manzana está en una etapa en la que en la práctica va a madurar. La madurez fisiológica es una etapa en la que una vez recogida la manzana va a llegar en la práctica a la maduración. La madurez comercial se produce realmente en la siguiente etapa, por decirlo así, con la continuación de dicha madurez fisiológica hasta una etapa en la que la fruta será aceptable en el mercado. Así pues, supongo que se trata de un proceso continuo, si lo quieren ver así. Ahora bien, como ha dicho el Dr. Geider, es muy difícil dar una respuesta a la pregunta de si la etapa, ya sea de madurez fisiológica, comercial u hortícola, guarda alguna relación con la capacidad de las bacterias asociadas con esa fruta para provocar la enfermedad. Probablemente no tenga ninguna utilidad para nosotros dar una respuesta a esto por lo que respecta a la enfermedad y si se va a transmitir.

Presidente

92. Gracias. ¿Dr. Hayward?

Dr. Hayward

93. Sr. Presidente, no tengo nada que añadir a eso.

Presidente

94. Gracias. ¿Dr. Smith?

Dr. Smith

95. Sr. Presidente, creo que estoy de acuerdo con el Dr. Geider en que, con independencia de lo que convierta una manzana inmadura en susceptible a la niebla del peral y del manzano, esto no tiene necesariamente mucho que ver con lo que la hace alcanzar posteriormente la madurez fisiológica o comercial. Creo que se trata simplemente de momentos en el desarrollo de una manzana. Es evidente que las manzanas muy jóvenes son susceptibles. Parece que cuando las manzanas han alcanzado la madurez comercial ya no son susceptibles y que pierden la susceptibilidad en algún punto intermedio. Sin embargo, tengo dudas para definir con exactitud cuándo ocurre exactamente o por qué.

Presidente

96. Gracias. ¿Tienen alguna otra pregunta sobre esto?

Japón

97. Si, tengo algunas preguntas. Creo que estamos hablando del comienzo de la vía. Me parece que finalmente entendemos, por las respuestas dadas, que se trata de un proceso muy continuo de maduración de las manzanas y que en una etapa temprana son muy susceptibles, descendiendo dicha susceptibilidad a medida que pasa el tiempo. Así pues, ¿qué entienden los Estados Unidos por "madurez"? Recuerdo que el Dr. Smith observó que "las manzanas analizadas por van der Zwet y otros (1990) no estaban maduras". Creo que todos los demás expertos estaban de acuerdo con su descripción del estudio. ¿Puedo preguntar a cada uno de los expertos con arreglo a qué definición opinan que las manzanas de van der Zwet y otros (1990) no estaban maduras?

Presidente

98. ¿Con arreglo a qué definición opinan ustedes que las manzanas de van der Zwet y otros (1990) no estaban maduras?

Dr. Geider

99. Me siento como un profeta que mira hacia atrás para saber lo que consideraban que era una manzana madura. Creo que probablemente se hacía a ojo. Se expresaba algún tipo de opinión sobre ello, en el sentido de que, de acuerdo, ésta parece inmadura y ésta madura. Pero quiero decirles que, naturalmente, los científicos desean conseguir algo específico y probablemente decían: bien, hemos encontrado algo que es una manzana que parece madura, por lo que hemos demostrado ahora que puede haber niebla del peral y del manzano en manzanas maduras. Creo que esta es una tendencia a la que todos nos vemos arrastrados en la práctica con la publicación de documentos en busca de algo nuevo e inesperado, y ésta podría ser la solución definitiva en relación con ese documento, como digo, un poquito exagerada, al decir: bien, hemos visto síntomas en manzanas que están maduras, y otra

cosa es que, naturalmente, cuando las manzanas tienen problemas tienden a madurar antes. Alcanzan la etapa de la madurez precisamente porque están luchando con algún problema interno, y éste podría ser otro aspecto, pero son todo elucubraciones y no tengo idea retrospectiva de por qué dijeron que se trataba de una manzana madura.

Dr. Hale

100. Me tengo que atener a lo que han dicho el Dr. van der Zwet y el Profesor Thomson sobre esta cuestión particular. No creo que sea realmente un punto importante saber si estaban maduras o no. Creo que tratar de volver atrás y analizar de nuevo un trabajo que se realizó en 1990, utilizando algunas de las técnicas disponibles entonces, tal vez no sea la manera correcta de actuar, y preferiría disponer de datos de algún trabajo realizado en fecha más reciente, utilizando las técnicas disponibles ahora, como indicó el Dr. Geider al principio. Mi impresión es que probablemente estamos concediendo demasiada importancia a ese documento concreto.

Dr. Hayward

101. Deseo referirme de nuevo a las declaraciones del Dr. van der Zwet y el Profesor Thomson. Respondiendo directamente a la pregunta del Japón, las frutas recogidos en julio y agosto debían estar por definición inmaduras. Así pues, creo que la respuesta está en la declaración de esos dos autores y en su documento. La fruta procedía de un período de la estación en el que tenía que estar inmadura.

Dr. Smith

102. Respaldo la posición del Dr. Hayward.

Presidente

103. Muchas gracias. ¿Algo más sobre este tema? [Pausa] Muy bien, ¿alguna cuestión relacionada con el mismo tema? En caso contrario, pasaremos a la siguiente cuestión de los Estados Unidos.

Japón

104. Muchas gracias. Permítanme comenzar. Cuando leí por primera vez algo sobre esta continuidad entre la manzana inmadura y la madura, mi primera impresión fue que cuando hablan de manzanas inmaduras se refieren a las frutas incipientes o muy pequeñas. Pero a medida que avanza el proceso creo que, si realmente se trata de un proceso continuo, las manzanas muy próximas a la madurez, o tal vez incluso fisiológicamente maduras, podrían efectivamente no sólo estar infestadas, sino también infectadas. Hemos buscado en diversas páginas Web y hemos encontrado una fotografía de manzanas que muestran síntomas apenas unas semanas antes de la fase de la recolección. ¿Se ha distribuido esto?

Presidente

105. Solamente tengo la versión en blanco y negro.

Japón

106. Japón - Prueba documental 41. Se trata de una fotografía que vimos, que encontramos en la página Web de la Universidad del Estado de Michigan, en cuyo pie se dice que la fruta se había infectado sólo unas semanas antes de la recolección. Así pues, en cualquier caso debía estar muy

cerca de algún tipo de madurez, o incluso estar fisiológicamente madura. Además, me parece que estas dos manzanas de tamaño bastante grande muestran síntomas graves.

Presidente

107. ¿Está clara la pregunta?

Japón

108. No, no se trata de una pregunta.

Presidente

109. Creo que debemos limitarnos estrictamente a las preguntas. Parece que estamos prácticamente en la misma cuestión planteada por los Estados Unidos al principio. Creía que habíamos acordado alternar las cuestiones. ¿Desean comenzar con una cuestión diferente? Porque parece que seguimos dando vueltas al mismo tema. ¿Hemos terminado ya con este tema y podemos pasar a otro?

Dr. Geider

110. Simplemente deseo hacer una observación sobre esa manzana o esas manzanas. Me parece que no tuve que mirar en Internet. En realidad en mi informe no presenté una manzana parda coreana, sino una manzana parda; creo que son cosas que pueden ocurrir, que las manzanas se vean afectadas por un tipo de niebla del peral y del manzano y se produzca exudado cuando hay un árbol con la enfermedad. Por otra parte, sin embargo, surgen varias cuestiones, y una es sin duda que tengo que admitir que incluso en las manzanas que presenté en mi informe nunca hemos observado que el exudado que se produce se debe a *E. amylovora*. La causa podría haber sido otra. Esta fotografía se tomó en 1988, durante el brote de niebla del peral y del manzano en el mes de julio en la zona de Heidelberg de Alemania y, naturalmente, era bastante evidente que todo esto, tal como aparece aquí, cabía suponer que se debía a la niebla del peral y del manzano, y no tengo ningún motivo personal para refutar esa hipótesis. Por otra parte, la cuestión es si esta manzana estaba realmente madura. A mi me parece bastante verde, por lo que podría estar inmadura. No sé, ni siquiera dicen la variedad o lo que utilizaron, podría tratarse de Granny Smith u otra, de todos modos creo que ven la dificultad. Hacen la afirmación unas semanas antes de la recolección y dicen que está madura, pero lo dudo. Creo que es una manzana todavía en fase de desarrollo, cuando está madurando, y realmente no estaría de acuerdo con eso, y lo mismo ocurre, naturalmente, con el problema que se plantea luego, es decir, ¿lo que se ve aquí es realmente exudado de *E. amylovora* o es algún tipo de podredumbre blanda mezclada con alguna otra cosa? No puedo decirlo.

Dr. Hale

111. Siguiendo con el mismo tema, considero que muchas de las manzanas que aparecen también en este conjunto están bastante verdes, y yo diría que están inmaduras. Si esas frutas se habían infectado en algún etapa, eso en la práctica las podría haber hecho madurar y ponerse rojas como si estuvieran comenzando a madurar. Tampoco aquí tenemos ninguna prueba de que el exudado de esas manzanas sea *E. amylovora*.

Dr. Hayward

112. No tengo nada que añadir a esto, Sr. Presidente.

Dr. Smith

113. Bien, Sr. Presidente, ¡ciertamente éstas no son manzanas asintomáticas!

Japón

114. Realmente no pretendía preguntarles si estaban maduras. En realidad a mi me parecen inmaduras, pero mi pregunta se refería a que ésta es muy grande, y en esta etapa todavía las infecta algo. A mi me parece que es una bacteria de la niebla del peral y del manzano. Así pues, en términos generales, ¿pueden infectarse estas manzanas incluso en esta etapa? No hablamos solamente de frutas muy jóvenes, sino de la posibilidad de infección de manzanas bastante próximas a la madurez. ¿Es esto correcto o están de acuerdo los expertos?

Dr. Geider

115. En realidad, cuando comenté la primera pregunta o la primera parte de la pregunta del Grupo Especial, dije que las manzanas no son muy susceptibles, y que en la práctica no las estamos utilizando en absoluto en el laboratorio para seleccionar cepas de *E. amylovora* o mutantes, o lo que sea. Creo que las manzanas no son lo bastante susceptibles para servir como instrumento de laboratorio. Es algo que se puede observar en la naturaleza y no sé lo que hacen otros laboratorios, no podemos preguntar al Dr. Hayward, pero el Dr. Hale está utilizando manzanas en el laboratorio. Creo, pues, que la experiencia en el laboratorio con las manzanas como instrumento para buscar la niebla del peral y del manzano es muy limitada, por lo que no puedo responder a la pregunta de si una manzana en esta etapa es susceptible y puede mostrar síntomas de la niebla del peral y del manzano.

Dr. Hale

116. Sr. Presidente: Realmente no es mucho lo que puedo añadir a eso. Repito que creo que es muy difícil, y ya mencioné esto en mi respuesta, infectar manzanas cuando están llegando a la madurez, pero estoy de acuerdo con la observación del Dr. Smith de que ésta no es una fruta asintomática, y en la mayor parte de las observaciones que he hecho hablaba de manzanas maduras asintomáticas de huertos que no mostraban síntomas de niebla del peral y del manzano. Mi impresión al observar esta fotografía es que el huerto tenía que contener niveles bastantes elevados de la enfermedad.

Dr. Hayward

117. Sr. Presidente: Esta ilustración se refiere a la epidemia de niebla del peral y del manzano en la parte sudoccidental de Michigan. No se nos ha dicho nada sobre esto. Pienso que tiene que haber habido alguna alteración meteorológica grave, tal vez daños graves causados por el granizo. Es más, en la ilustración que presenta el Dr. Geider creo que se indica "tras daños causados por el granizo". Bien, no sabemos nada de la historia de este cultivo particular. Cabe suponer que tuvo que haber algún daño grave. Es todo lo que puedo decir sobre esto.

Presidente

118. Puesto que han planteado esto, tal vez podría volver al Dr. Geider, porque en la respuesta a la pregunta 12 del Grupo Especial hacia referencia al sucesor de van der Zwet en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, en Kearneysville, indicando que había informado a los colegas de una infección de las manzanas por la niebla del peral y del manzano en una etapa tardía de crecimiento después de una tormenta de granizo. Me pregunto si pueden dar detalles sobre la fuente de esta información y sobre su pertinencia para afirmar que las manzanas maduras son asintomáticas.

Dr. Geider

119. De acuerdo, lo que sucedió fue que en realidad hubo una fuerte tormenta de granizo y el Dr. Norelli informó a dos colegas de que tenían un problema de niebla del peral y del manzano. No sé si recibió la información algún otro de los aquí presentes. Realmente había muchas fotografías tomadas con el granizo y de los impresionantes daños causados en el vidrio de los invernaderos, pero muy poco de la niebla del peral y del manzano. Es evidente que cabía esperar algo así. Cuando cae granizo en el huerto produce daños, y la niebla del peral y del manzano puede aparecer a las dos semanas o más tarde, por lo que creo que no causó demasiada extrañeza la aparición de un brote de niebla. El único mensaje que se deduce es que una tormenta de granizo puede provocar realmente brotes que son imprevisibles. Creo que es en la primavera cuando hay flores e insectos que las visitan, de manera que la distribución de la niebla del peral y del manzano es bastante clara, pero más adelante, cuando se produce una tormenta de granizo, puede ocurrir eso, y realmente no podemos controlar lo que sucederá con la enfermedad o si no sucede nada, por lo que creo que siempre debemos ser conscientes de que los acontecimientos tardíos que puedan tener lugar inmediatamente antes de la recolección pueden afectar a toda la niebla del peral y del manzano en los huertos.

Presidente

120. Volviendo al Dr. Smith, le ruego que tome la palabra a este respecto.

Dr. Smith

121. Creo, Sr. Presidente, que uno de los puntos importantes es que cuando las bacterias de la niebla del peral y del manzano se multiplican e infectan las manzanas producen síntomas, y éstos se pueden ver, se puede ver que está sucediendo algo. En una situación normal en la que se inspecciona y certifica la fruta para su desplazamiento, esa fruta no se aceptaría. Puede haber ciertas situaciones extremas (huertos con un nivel muy elevado de niebla del peral y del manzano o con situaciones meteorológicas extremas) en las que las frutas que no son muy pequeñas y muy inmaduras, sino que están en una fase bastante avanzada, se pueden infectar. Ahora bien, luego se puede ver algo de este tipo y creo que por eso se insiste en que lo que es realmente seguro es la fruta madura asintomática. Frutas como éstas, estén maduras o no, representan claramente un peligro, pero no se deben comercializar.

Japón

122. Muchas gracias. Así pues, ya que el Dr. Hayward planteó la cuestión de los daños, los daños externos que pueden ser un conducto para la penetración de las bacterias en la fruta, leyendo las opiniones de los expertos entendemos que tal vez haya dos vías posibles de penetración de las bacterias en las manzanas. Una es la contaminación del estigma durante la fase de floración y la otra los posibles daños externos. Nos preguntábamos si estos dos caminos son los únicos posibles de infestación y recientemente hemos realizado algunos experimentos que se les han proporcionado y distribuido como Pruebas documentales Nº 39 y Nº 42.

Presidente

123. ¿Se han puesto a disposición de los expertos y de las otras partes?

Japón

124. Sí. ¡Hay algunas fotografías en color!

Estados Unidos

125. ¿Puedo hacer una pregunta rápida, Sr. Presidente? Observo que las preguntas del Japón comenzaban con las definiciones de madurez. Ahora estamos pasando a las distintas maneras en que la fruta se puede infectar. Me parece muy bien que el Japón haga otra pregunta, aunque en mis notas he perdido la cuenta de si ésta es la cuarta o la quinta. ¿Puedo confirmar simplemente que tendremos oportunidad de plantear una pregunta por nuestra parte en algún momento? Muchas gracias.

Presidente

126. Absolutamente sí. Creo que tenemos que tratar de interrumpir el proceso continuo en algún punto, porque de otra manera no podremos alternar las cuestiones.

Japón

127. Bien, en realidad la próxima serie de preguntas completará el ciclo.

Presidente

128. De acuerdo.

Japón

129. Muchas gracias. Nos preguntábamos, pues, si hay alguna otra posible vía de infestación o de entrada de bacterias en las manzanas y la hemos encontrado; realizamos algunos proyectos de investigación y ya tenemos los resultados, por lo que deseo presentar al Profesor Goto para que explique dichos resultados, su finalidad y algunos análisis del estudio, si me lo permiten.

Presidente

130. Entonces, la pregunta es ¿cuál es la reacción de los expertos ante esto? ...

Japón

131. Sí, sí ...

Profesor Goto (Japón)

132. Muchas gracias, Sr. Presidente, miembros del Grupo Especial y todos los expertos. He leído cuidadosamente toda la bibliografía que se cita en los documentos de ambas partes en esta diferencia como asesor de la delegación japonesa en esta reunión. En consecuencia, he observado que hay una cuestión que no se explica satisfactoriamente en la bibliografía. La cuestión se refiere a la infección y a toda la infestación de las manzanas a través del pedúnculo. Casi toda la atención de los estudios del pasado se ha concentrado exclusivamente en el cáliz, la superficie de las frutas y las propias frutas y rara vez se ha examinado la infección y/o infestación de las manzanas a través del pedúnculo. Tal vez la única excepción sean los datos que se enumeran en el cuadro 4 de van der Zwet y otros (1990).

133. Por consiguiente, pedí a los científicos de la Estación de Protección Fitosanitaria de Yokohama, Japón, que realizaran experimentos preliminares sobre la infección, multiplicación y desplazamientos de *E. amylovora* en los pedúnculos de manzanas maduras. Se llevó a cabo el experimento con el fin de evaluar la capacidad de *E. amylovora* para invadir el pedúnculo de las frutas, multiplicarse en este tejido y penetrar luego en el interior de las manzanas. Los materiales y métodos se explican en el documento que se les ha distribuido como Japón - Pruebas documentales 39

y 42. Los resultados fueron que *E. amylovora* mostraba claramente una penetración rápida en el pedúnculo y una multiplicación activa en él. Además, se indicó la posibilidad de que la bacteria penetrara en la fruta en unos días, puesto que se detectó *E. amylovora* en el tejido vascular. Esto demuestra que si un manzano tiene una población interna de *E. amylovora*, la fruta se ve expuesta continuamente a la penetración de la bacteria a través del pedúnculo, con independencia de la etapa de maduración, hasta el momento de la recolección. Aunque es necesario seguir investigando, la ruta de introducción de *E. amylovora* en las manzanas puede no limitarse a los estigmas de las flores al comienzo de la estación y a las lesiones accidentales de la superficie de la fruta después. No puedo dejar de destacar que los resultados de este experimento están claramente en consonancia con algunos de los resultados experimentales de van der Zwet y otros (1990), especialmente en el estudio patológico según el cual la detección de *E. amylovora* en la parte superior del corazón tenía una correlación evidente con la del pedúnculo en las manzanas Rome Beauty recolectadas en un huerto contaminado de Utah.

134. Asimismo, los resultados del experimento de almacenamiento se pueden explicar por el mismo descubrimiento, es decir, se considera que las bacterias que quedaron en el pedúnculo o la parte superior del corazón provocaron más adelante la niebla del peral y del manzano en el interior de las frutas durante el almacenamiento refrigerado. Por desgracia, en el primer experimento no se pudo detectar *E. amylovora* en el interior de las manzanas. Sin embargo, la formación de burbujas en la parte superior de las manzanas parece indicar que la actividad fisiológica de las frutas se vio deprimida por la invasión de *E. amylovora* y que ello dio lugar a la inducción y la propagación de bacterias anaerobias. Este fenómeno se produjo porque las manzanas se cosecharon en el Japón, donde había una microflora abundante y la humedad era elevada, y en los Estados Unidos, con una microflora relativamente escasa, se obtendrán resultados distintos.

135. En resumen, los resultados de estos experimentos muy recientes indican que la información disponible sobre la infección de las frutas dista mucho de ser suficiente para llegar a ninguna conclusión definitiva, a pesar del enorme número de artículos sobre la niebla del peral y del manzano en el prolongado historial de la investigación. Muchas gracias.

Presidente

136. ¿Puedo aclarar, por consiguiente, cuál es la pregunta dirigida a los expertos?

Japón

137. Sí. ¿Desean hacer alguna observación?

Dr. Geider

138. Estoy de acuerdo con el Dr. Goto en que no se ha realizado este tipo de experimento de manera sistemática en los laboratorios, por lo que es en cierta medida novedoso, o tal vez un enfoque paralelo a los antiguos datos de Tom van der Zwet. Desde luego, lo que cabe esperar es que cuando se corta el pedúnculo y se deposita una solución de *E. amylovora* sobre su extremo superior ésta se absorberá y de alguna manera se encontrará dentro de la manzana después de algún tiempo y, naturalmente, luego se pueden buscar los síntomas. Creo que estoy de acuerdo con la primera parte, es decir, que *E. amylovora* está dentro y que las bacterias que se presentan aquí en el tipo de medio MS tienen el aspecto de *E. amylovora*, por lo que todo es normal, y no cabe duda de eso, pero tengo que decir que el tejido del pedúnculo es sin duda algo distinto del de la manzana, aunque suele pertenecer a la manzana. Sí, creo que todos comemos manzanas que no se cosechan sin el pedúnculo, por lo que podría haber alguna especie de atracción para la niebla del peral y del manzano que está en el pedúnculo y que llega a esta parte de la manzana y se adhiere allí. La otra parte, que son las figuras 6 y 7, me resulta algo insólita, la especie de espuma del lado izquierdo en mi opinión no es en

absoluto típica de la niebla del peral y del manzano. Creo que podría ser algún otro microorganismo, y ustedes dicen que han comprobado que estas manzanas tienen una microflora abundante, por lo que podría ser alguna otra cosa; yo nunca he visto que *E. amylovora* forme en la superficie de una planta espuma como esa, aunque puedo estar equivocado, al no haber hecho el mismo experimento.

139. Las manzanas pardas de las fotografías siguientes me parece que están bastante podridas y, naturalmente, tengo que creerles cuando dicen que se trata de la niebla del peral y del manzano y vemos que esos síntomas proceden de *E. amylovora*. Si no les importa, podemos repetir ese experimento nosotros con *E. amylovora* marcada y comprobar si todo lo que se ve aquí es realmente *E. amylovora* o alguna otra cosa, por lo que creo que deberíamos considerar esto como un experimento interesante en el laboratorio, pero habría que tener cierta cautela en la interpretación, si esto demuestra claramente que las manzanas se pueden infectar simplemente por niebla del peral y del manzano procedente de la sección del pedúnculo que penetra a través de su base en la manzana. Yo tendría cierta cautela a la hora de afirmar esto.

Dr. Hale

140. Sí, deseo insistir en lo mismo, porque creo que el Dr. Geider tiene bastante razón. Si se corta la superficie y se deposita una suspensión pura de *E. amylovora* en esa superficie cortada, es probable que la absorba el sistema vascular. El choque súbito de una gran cantidad de *E. amylovora* en esa zona puede ser perfectamente lo que provoque cierta degradación del tejido, y lo que sucede luego es que las bacterias anaerobias o fermentativas degradan los carbohidratos alrededor de esa zona en la parte superior o degradan el tejido vegetal, liberando carbohidratos que en la práctica favorecen el crecimiento de *E. amylovora* en esa etapa. Ahora bien, creo que al cortar de esa manera la superficie se crea una situación bastante artificial y de ese modo simplemente se permite la entrada de las bacterias.

Dr. Hayward

141. Sr. Presidente: Estoy de acuerdo con lo que han dicho los dos oradores anteriores, pero deseo referirme al último párrafo de la exposición de este documento, en el cual parece que se formula una hipótesis que no está justificada. El párrafo comienza así: "Consideramos que en este fenómeno (y los autores se refieren a la figura 6, izquierda), la formación de gas se debe a bacterias posiblemente anaerobias, tal vez otras Enterobacteriaceae. Consideramos que este fenómeno podría aparecer debido a que estas manzanas se cosecharon en el Japón, que tiene una microflora complicada y abundante, con una temperatura y una humedad elevadas, y que se obtendrán resultados diferentes con las manzanas recolectadas en los Estados Unidos, con una microflora bastante escasa." No veo que esta sea una afirmación científica. No tenemos esa experiencia, los experimentos no se han realizado en los Estados Unidos. No se han realizado experimentos comparables. ¿Cómo se puede afirmar que la microflora es escasa en una parte del mundo en comparación con otra sin haber hecho esa comparación? No entiendo esa afirmación. Muchas gracias.

Dr. Smith

142. Creo, Sr. Presidente, que los experimentos realizados en condiciones artificiales de este tipo pueden arrojar alguna luz sobre lo que podría suceder, pero lo primero que me viene a la mente es preguntarme qué sucede en la naturaleza. En realidad, las manzanas están básicamente unidas a los árboles por los pedúnculos. No están cortadas, por lo que la pregunta es la siguiente: suponiendo que haya un cancro en la rama, ¿se pueden propagar la bacterias a través del pedúnculo a la fruta en esas condiciones? También habría que hacer un experimento de ese tipo para ver si los resultados obtenidos en el laboratorio tienen alguna relación con una situación natural. En las observaciones que formulé antes dije que es posible obtener todo tipo de resultados extraños inoculando artificialmente las plantas con concentraciones elevadas de organismos patógenos. Dichos experimentos pueden

indicar lo que podría suceder, pero realmente no proporcionan ninguna prueba concluyente de lo que sucede en un manzano.

Presidente

143. Muchas gracias. ¿Estamos ya en condiciones de pasar a otra cuestión o seguimos todavía con ésta? ¿Tienen alguna otra pregunta sobre el mismo tema? Entonces, ¿quieren preguntar algo a los expertos sobre lo que acaban de decir? Adelante.

Profesor Goto (Japón)

144. Dr. Smith: Deseo preguntarle algo sobre su comentario. Creo que todos los expertos estarán de acuerdo con el hecho de que en la naturaleza hay infección latente de *E. amylovora* en las ramas. Además, en diversos estudios se ha descrito la existencia en la naturaleza de casos de cancros muy pequeños en las ramas. Así pues, ¿piensa que *E. amylovora* puede pasar de un cancro de una rama a la fruta a través del xilema?

Dr. Geider

145. De acuerdo, probablemente he entendido por lo menos el final de la pregunta.

Presidente

146. ¿Desea que la repitan?

Dr. Geider

147. No, está bien. Siempre se plantea la cuestión de la manera en que *E. amylovora* se desplaza en las plantas, y nosotros hemos trabajado bastante sobre esto, demostrando que las bacterias se desplazan hacia el sistema radicular, lo cual es algo inesperado, pero coincide con los datos que había obtenido antes Bob Goodman en Missouri. Por tanto, creo que su desplazamiento desde un cancro del tronco hacia arriba para llegar a las ramas y por último a las frutas es muy poco probable. Creo que todos nuestros datos son objetivos contradicen esta hipótesis, opino que la única cosa que cabe suponer es que el ápice de un brote se infecta por primera vez con la niebla del peral y del manzano y la bacteria desciende y ataca las manzanas, siguiendo su camino hacia el pedúnculo para penetrar por último en la fruta. Ahora bien, en general los brotes no están en estas condiciones en la parte final de la estación, es decir, en agosto y septiembre las ramas están maduras y ya no brotan, por lo que creo que la niebla del peral y del manzano se limita a las partes más viejas de la planta y, por lo menos según los datos que tenemos en nuestro laboratorio, no puede haber ese desplazamiento, no puede ocurrir eso.

Dr. Hale

148. No tengo nada que añadir.

Dr. Hayward

149. Nada tengo que añadir a eso.

Presidente

150. ¿Alguna pregunta más del Japón?

Profesor Goto (Japón)

151. Quiero hacer una pregunta acerca de la observación del Dr. Hayward. Como dije al principio, ese experimento es preliminar. En el último párrafo del artículo sobre el experimento preliminar dijimos que podía haber participado en la formación de cancros la *Clostridium sp.* Hemos pensado que si la infección ocurre de ese modo y se desprende mucho etileno podría crearse una situación anaeróbica. Luego, la *Clostridium sp.* podría multiplicarse en condiciones anaeróbicas. Claro está que podrían multiplicarse *enterobacteríaceae* y formar el cancro. Creo que pueden ocurrir las dos cosas. ¿Cree usted, Dr. Hayward, que ninguna de ellas puede ocurrir en esas condiciones?

Dr. Hayward

152. Gracias, señor Presidente. No tengo nada que objetar a lo dicho por el Profesor Goto. Me limité a señalar a la atención el último párrafo en relación con el comentario que se hizo acerca de la microflora en los Estados Unidos. Por eso planteé la cuestión. Creo que ese interesante fenómeno es claramente una respuesta con gases, que supone la fermentación de azúcares solubles, tal vez polisacáridos de la fruta, por bacterias que podrían ser, como se ha sugerido, organismos anaeróbicos facultativos o incluso bacterias anaeróbicas, quizás, y en el último párrafo se hizo una comparación con la conocida respuesta de la *Clostridium sp*. en la patata. De modo que no estoy en desacuerdo. Creo que cualquiera de las posibilidades planteadas por el Profesor Goto es probable. Pero esa no fue, en realidad, la razón por la que planteé la cuestión.

Dr. Geider

153. Una breve pregunta acerca de ese empardecimiento. Me parece como si hubiese algún tipo de saprofita que surge y coloniza el tejido, y diría que esa puede ser la explicación de que salga ese tipo de espuma. ¿Están ustedes de acuerdo en que puede ser eso?

Dr. Hayward

154. Sí.

Presidente

155. ¿Se refiere a estas imágenes? Sí. Doy las gracias al Japón. ¿Más preguntas? ¿Es ésta la última?

Japón

156. Olvidemos, por un momento, la distinción entre maduros e inmaduros del continuo o del proceso continuo. De todos modos, en algunos de los experimentos se aislaron bacterias dentro de la manzana. Me pregunto qué le ocurriría a lo que tal vez fuese una pequeña población de bacterias en unas cuantas semanas más. ¿Morirían o se multiplicarían de algún modo? ¿Y con qué rapidez completarían uno u otro de esos procesos?

Dr. Geider

157. Simplemente por repetir la pregunta: ¿cómo se introdujeron las bacterias en la fruta? ¿Simplemente por daño en el exterior o por los pedúnculos? ¿Es así?

Japón

158. Lo siento. Me refiero a van der Zwet y otros (1990). En van der Zwet y otros (1990) se recuperó de las frutas una población muy pequeña de bacterias, y la pregunta es cuál habría sido el destino de esas bacterias. ¿Hubiesen muerto o hubiesen sobrevivido y se hubiesen multiplicado de algún modo? ¿Y cuánto hubiesen tardado las bacterias en completar ese proceso?

Dr. Geider

159. Creo que eso es volver al viejo problema de ese artículo. Claro está que en 1990 habrán hecho allí probablemente algunos análisis en placa para llegar a la conclusión de que había *E. amylovora*. Realmente, no puedo opinar acerca de cómo se comportaron antes esas bacterias. ¿Estaban en la fruta, eran epifíticas, o eran sencillamente una contaminación por las manos que tocaron la fruta? Creo que, en realidad, estamos ocupándonos de un artículo que es un tanto difícil en términos de cómo fue creado y de cómo se interpretaron todos los datos. Por lo general, en nuestra opinión, y estoy de acuerdo en esto con muchos de mis colegas, entre ellos Jean-Pierre Paulin, que dicen que la persistencia de la niebla del peral y del manzano en el tejido vegetal es una cuestión muy difícil, uno no puede verdaderamente juzgar qué es lo que ocurre en estos casos. ¿Se mantiene la población? ¿Sube o baja? Y de hecho nos ocupamos de esa cuestión cuando hubo un episodio de niebla del peral y del manzano en el Jardín Botánico de Melbourne, y quisimos saber si las plantas que habían sido importadas y puestas en el Jardín podían haber portado la niebla del peral y del manzano durante decenios, quizá 30 años o algo así, y acabamos por desistir. Creo que no existe auténtica investigación acerca de la persistencia de este patógeno, concretamente de la *E. amylovora*, en tejidos vegetales. Lo único es que hay algo en los aumentos de población y se producen síntomas, y vemos los síntomas y decimos que eso es niebla del peral y del manzano.

Presidente

160. Gracias. Dr. Hale, al pedirle que se ocupe de esta pregunta, ¿puedo añadir una pregunta conexa del Grupo Especial? En su respuesta a nuestra pregunta número 10, con referencia a Thomson (2000), dijo usted que las bacterias endofíticas pueden "multiplicarse en los tejidos internos sin causar enfermedad ". Así que la pregunta es: ¿Pueden esas bacterias, sin embargo, propagar la enfermedad a otros huéspedes?

Dr. Hale

161. Correcto. No estoy hablando de la niebla del peral y del manzano necesariamente en esta situación. Se trata de una situación de bacterias endofíticas en los tejidos vegetales en general, y no necesariamente de la niebla del peral y del manzano.

Presidente

162. ¿Tiene algo más que decir acerca de la pregunta, tal y como se formuló inicialmente?

Dr. Hale

163. ¿Podría usted volver a esa pregunta? ¿La pregunta inicial? Verdaderamente no tengo más información sobre eso que no sea la de corroborar lo que ha dicho el Dr. Geider.

Presidente

164. ¿Dr. Hayward?

Dr. Hayward

165. Señor Presidente, no tengo nada que añadir a lo que ha dicho el Dr. Geider.

Presidente

166. ¿Dr. Smith?

Dr. Smith

167. Creo que, en van der Zwet y otros (1990), las frutas carecían de síntomas, por lo que podemos inferir. Es imposible, por supuesto, decir con alguna certeza lo que podría haberles sucedido luego a esas frutas. Pero, dado que por lo general las infecciones internas de niebla del peral y del manzano no se encuentran en las frutas maduras, supondríamos que nada les hubiese ocurrido a esas bacterias; simplemente, se hubiesen mantenido allí al mismo nivel, o quizás disminuyesen. Pero, en realidad, estoy haciendo conjeturas en esto, porque no creo que sea una situación que se haya investigado. Supongo, sin embargo, que la población no podría aumentar, de manera que la situación de esas bacterias como riesgo fitosanitario no sería muy diferente de la de las que pudiera haber en el cáliz o las que pudiera haber en el exterior.

Presidente

168. Muchas gracias. ¿Podemos ahora dar por concluido ese debate y volver a los Estados Unidos para las preguntas que siguen?

Estados Unidos

169. Gracias, señor Presidente. Efectivamente, queremos seguir adelante. Nos pareció que había un par de asuntos, planteados por las preguntas del Japón y las respuestas de los expertos, que podrían ser objeto de aclaración. En especial, aun cuando lamento que los científicos japoneses hayan tenido que dedicar sus vacaciones a nuevas investigaciones, lamento doblemente que los expertos no hayan tenido mucho tiempo para examinar esas pruebas, que no se presentaron hasta el viernes y esta mañana. Y me pareció haber oído lo que tal vez sea una afirmación un tanto errónea de uno o más de los expertos por lo que respecta a los resultados de ese experimento. Me refiero, en especial, al del viernes. Me pareció que alguien había mencionado que, si bien esto parecía realmente podredumbre de la fruta, cómo se podía saber que era niebla del peral y del manzano, o por qué lo dan a conocer como niebla del peral y del manzano; y estoy observando la exposición de ese primer experimento (es Japón - Prueba documental 39) y si se refieren a las láminas en color que se distribuyeron y van a la número 6, podrán ver muescas en el córtex de la fruta. Si luego leen la explicación verán que dice que los discos del mesocarpio fueron arrancados con un barreno de corcho esterilizado. La detección de *E. amylovora* en esos discos se efectuó como se deja descrito, y *en ningún disco se detectó E. amylovora*. No se ha aclarado todavía la causa del empardecimiento. Entiendo que ese informe quiere decir que, de hecho, no se está registrando esto como infección de niebla del peral y del manzano causada por *E. amylovora*, porque no se encontró ninguna *E. amylovora* en el córtex de la fruta, en esos discos que pueden ver en las láminas en color y que fueron arrancados. Pero yo no soy científico, y el Dr. Roberts no ha tenido tiempo para adiestrarme debidamente en lo que debo decir, por lo cual me parece conveniente que pasemos al Dr. Roberts, que quizá pueda darnos su opinión sobre ese artículo, y luego podremos pedir a los expertos del Grupo Especial su opinión sobre esa interpretación.

Presidente

170. Siempre que se estructure en forma de pregunta concreta a los expertos.

Estados Unidos

171. Exactamente como el Japón ha expresado sus preguntas. Gracias.

Dr. Roberts

172. Tampoco tuve mucho tiempo para leer este artículo, pero tengo un par de comentarios que me parece merecen ser examinados, y tal vez comentados, por el Grupo Especial, vistas sus anteriores declaraciones. En primer lugar, quiero reiterar lo que ha indicado el señor Millán y que es que, al contrario de lo que se alega, el mesocarpio de la fruta no fue infectado por la niebla del peral y del manzano, y pienso que tal vez los expertos tuvieron la impresión de que había una infección de niebla del peral y del manzano cuando en realidad no la había. Además, no creo que haya ocurrido tampoco una infección del pedúnculo. No había ningún exudado. Vemos una leve decoloración del tejido, pero el empardecimiento del pedúnculo se registró primordialmente en el punto en que se cortó el pedúnculo para el inóculo y se debe probablemente a un empardecimiento por oxidación. Muchas veces, cuando se corta el tejido vegetal se vuelve pardo, debido a la producción de polifenoles y, por lo tanto, no está claro ni confirmado en absoluto que esa fruta haya sido infectado por niebla del peral y del manzano de ningún modo. Como han indicado los expertos, al retirar la capa de abscisión antes de poner inóculo en el pedúnculo, se suprime un obstáculo importante a la infestación e invasión por muchos microorganismos. Que se trata de una construcción totalmente artificial puede verse en el hecho de que nunca se ha observado que los tallos alberguen bacterias internas, poblaciones internas de *E. amylovora*, en los estudios de frutas expuestas a un inóculo de aparición natural, y me refiero a Sholberg y otros (1988) y a mi propio trabajo de 1989, estudios ambos que, por cierto, evaluaron la presencia de *E. amylovora* en tallos de frutas procedentes del árboles que tenían niebla del peral y del manzano, y no se encontró ninguna. Claro está que no cortamos las puntas de los tallos y pusimos bacterias en ellos; simplemente miramos lo que ocurría en la naturaleza. Ahora bien, la capa de abscisión actúa como barrera a la entrada de microorganismos y restringe también la pérdida de agua de la fruta. En este experimento, al parecer, la retirada de esa capa de abscisión permitió que la manzana, al transpirar, absorbiera la suspensión acuosa de *E. amylovora*. Aun así, no hubo ni infección ni infestación del córtex de la fruta ni siquiera después de 10 días de incubación con el método artificial de inoculación e incubación en condiciones casi ideales, según parece. Por lo tanto, me interesarían las ulteriores reflexiones del Grupo Especial sobre el significado de ese trabajo, en vista de esta información adicional y tal vez aclaradora.

Presidente

173. Gracias. Antes de pedir a los expertos que respondan a eso, quizá deba decir, en primer lugar, que habíamos pensado, en realidad, llegar al final de esta sesión de la tarde a esta hora probablemente, pero no ha sido así, y, como se trata de un proceso útil que desearíamos proseguir, pero es de lamentar que uno de nosotros, el Sr. Häberli, tiene que ausentarse y volverá mañana, propongo que continuemos con los otros dos integrantes del Grupo solamente. Espero que esto resulte aceptable para las partes. Dr. Geider: tal vez pueda pedirle que responda usted a los Estados Unidos.

Dr. Geider

174. Tal vez pueda repetir con otras palabras lo que ya dije antes: el empardecimiento de la fruta lo causa alguna otra cosa y, por supuesto, no he tenido demasiado tiempo para leer todas las declaraciones, y no se trataba de *E. amylovora,* en todo caso. Creo que eso está claro. El otro punto es esta imagen 7, esta manzana de la izquierda que muestra algún empardecimiento desde el interior. Supongo que esto es muy similar, que hay algún tipo de bacteria de putrefacción o algo diferente, pero, por supuesto, hay que tomar muestras, y la cuestión es ¿se hizo eso? ¿Es esto una manzana que tiene este empardecimiento y fue sometida a prueba de presencia de niebla del peral y del manzano o de *E. amylovora*, o se la dejó como está? Esta pregunta es para la parte japonesa.

Presidente

175. ¿Desea el Japón responder ahora? ¿Puede usted responder?

Profesor Goto (Japón)

176. Iniciamos este experimento el pasado diciembre y, por lo tanto, sólo hemos tenido un mes desde entonces. Además, ha pasado ya la temporada de la manzana. Por consiguiente, estudiaremos intensamente este tema a partir del otoño de este año, y examinaremos más a fondo cómo se ocasionó el empardecimiento de la fruta, si puede aislarse o no la *E. amylovora* con otros métodos de aislamiento de la parte podrida de la manzana y de la base del pedúnculo donde se formó el cancro, cómo puede la bacteria moverse dentro de la manzana después de la invasión por el pedúnculo, etc. En cuanto al último punto, Crosse y otros (1972) informaron ya de que las bacterias podían desplazarse rápidamente hacia arriba y hacia abajo por la vena principal desde el punto inoculado. El Dr. Roberts ha indicado que en este experimento no ocurrió infección del pedúnculo. Estaríamos de acuerdo con él si se definiese la "infección" como "exudación". Queremos destacar, sin embargo, que el pedúnculo podría desempeñar una función importante con respecto a la multiplicación y el movimiento de las bacterias. Por consiguiente, queremos examinar estas cuestiones desde un punto de vista completamente distinto y deseamos demostrar qué tipo de función podría desempeñar la infección del pedúnculo por *E. amylovora* en la infección y la niebla del peral y del manzano dentro de la manzana.

Presidente

177. Gracias. Dr. Geider, usted hizo esa pregunta.

Dr. Geider

178. Concuerdo en parte y en parte no concuerdo. Creo que he seguido el trabajo de Goodman y hablé en persona de esto con él. La *E. amylovora* se desplaza sobre todo hacia abajo; se desplaza un poco hacia arriba, pero sobre todo hacia abajo por la planta, así que creo que esto está también en conformidad con nuestros resultados, que publicamos hace un par de años. En cuanto a la formación de exudado y al pedúnculo, no estoy muy convencido, por supuesto, de que eso deba ocurrir siempre, porque la formación de exudado necesita un entorno especial que no siempre se da, en especial en los tejidos vegetales, que pueden simplemente volverse necróticos y no mostrar exudado. El exudado necesita humedad y determinadas condiciones, por lo que creo que la formación de exudado tal vez no sea aplicable a todos los tejidos vegetales sometidos a prueba.

Presidente

179. ¿Dr. Hale? ¿Algo más sobre lo que se ha ido diciendo?

Dr. Hale

180. Sí. Estoy mirando las imágenes. Estimo una vez más que verdaderamente no tenemos ninguna prueba de que los síntomas hayan sido causados por la niebla del peral y del manzano. De acuerdo, es probable que la *E. amylovora* colocada en el pedúnculo, en el pedúnculo cortado, sea absorbida en el sistema vascular y, por consiguiente, que se pueda multiplicar allí un poco, especialmente cuando se está rompiendo la fruta. Por lo tanto, uno esperaría encontrar la *E. amylovora* allí. Sin embargo, simplemente mirando ahora a los síntomas del tipo de la podredumbre, el hecho de que nada haya entrado en el mesocarpio, y también la imagen número 7, me parecen más una podredumbre de la fruta que los síntomas que causa la niebla del peral y del manzano.

Dr. Hayward

181. No tengo nada que añadir, en verdad. Creo que ha sido útil que el Dr. Roberts señalase esas extracciones con perforador de corcho, ninguna de las cuales ha resultado en aislar la *E. amylovora*. Y leyendo el documento, veo que los resultados figuran efectivamente en el cuarto párrafo de la exposición.

Dr. Smith

182. Un aspecto interesante de lo que se ha hecho aquí es que estos síntomas resultan efectivamente de la inoculación de los pedúnculos con *E. amylovora*. Doy por supuesto que nada ocurrió en las manzanas de control. Por lo tanto, esto prueba de algún modo que si se introduce *E. amylovora* en una manzana de distintas maneras puede realmente desencadenarse una infección de la manzana por bacterias saprofíticas que no son la *E. amylovora* y producirse diversos fenómenos extraños. Recuerdo que van der Zwet y otros (1990) encontraron que cuando esterilizaban en superficie manzanas y las almacenaban, las que habían estado expuestas anteriormente a la *E. amylovora* se pudrían mucho más que las que no lo habían estado, a pesar de que se supone que la esterilización de superficie destruye las bacterias. Por lo tanto, no cabe duda de que pueden hacerse cosas raras, y de que la acción recíproca entre la *E. amylovora* y otras bacterias puede causar efectos extraños. Pero me inclino a poner en duda que éstos se correspondan con nada que suceda en la naturaleza.

Estados Unidos

183. Llegados a este momento, preferiríamos saber si podemos suspender por hoy las actuaciones y empezar mañana, simplemente porque tenemos preguntas adicionales sobre este tema, pero creemos que sería probablemente más adecuado y útil en términos de procedimiento, ya que se trata de un debate oral, que estén presente los tres miembros del Grupo Especial. Por consiguiente, si está usted de acuerdo, y también el Japón, esa sería nuestra preferencia.

Presidente

184. El problema es que mañana será escaso el tiempo, y esta noche no, por lo cual, si renunciamos a este tiempo ahora, podemos llegar al final del que tenemos a nuestra disposición sin haber hecho todas las preguntas y haber dado a todos la oportunidad de …

Estados Unidos

185. Lo entendemos, pero, una vez más, viendo nuestras preguntas y tal vez, quién sabe cuántas preguntas … Por eso planteo esto ahora, para saber qué piensan los demás, cuál es la opinión del Grupo y cuál es la opinión del Japón; pero, quiero decir, nos parece que mañana habría tiempo suficiente para atender a nuestras preguntas, por lo menos, y a algunas más. Aunque no sé; tal vez el Grupo Especial o el Japón tengan una enorme cantidad de preguntas. Pienso sencillamente que en esta situación es útil que estén presentes los tres miembros del Grupo Especial cuando no hay un acta de lo que sucede aquí.

Presidente

186. El límite de tiempo del Sr. Häberli mañana es las 2 de la tarde, y por consiguiente no estará disponible después de las 2 de la tarde, de manera que, si empezamos a las 11, no tendríamos realmente más que un par de horas. Les ruego que tengan esto en cuenta.

187. Estamos dispuestos a hacer una propuesta que espero que solucione este problema. Propongo que continuemos, con la presencia de los tres miembros del Grupo Especial, mañana a las 9 de la mañana, con la esperanza de completar el proceso al final de la mañana, y que levantemos la sesión ahora. ¿Causa eso algún problema?

Estados Unidos

188. Simplemente quiero confirmar, señor Presidente, que podríamos tener la oportunidad de seguir el procedimiento que usted expuso al comienzo. Quiero decir, dentro de ese plazo. Por ejemplo, si surgiese un problema y no pudiésemos completar las declaraciones finales de los expertos, ¿podríamos encontrar tiempo para eso también? Porque, después de lo que usted ha dicho, vemos que no nos habíamos enterado de que mañana tampoco tendríamos más que un tiempo limitado.

Presidente

189. Bueno; la situación es que nos encontramos todavía en las preguntas de las partes a los expertos y vamos a seguir el procedimiento establecido, de manera que la próxima etapa será que, una vez que se hayan agotado las preguntas de las partes, habrá una breve interrupción de unos 15 minutos para reflexión del Grupo, y luego volveremos con nuestras preguntas. A ese respecto sería conveniente saber si quedan todavía muchas preguntas de las partes o si hemos avanzado ya bastante, o si no hemos hecho más que empezar.

Estados Unidos

190. Tenemos solamente tres preguntas que hacer, según cómo se definan las preguntas. Podrían ser tres temas, pero no creo que estas preguntas ocupen mucho tiempo. Son más bien preguntas múltiples, porque, tal y como han sido redactadas, podríamos hacer una pregunta a uno de los expertos y luego pedir comentarios a los demás también, así que sólo tendríamos tres preguntas para ustedes, los expertos.

Japón

191. Bueno; si tratamos de reducir las preguntas específicas, tenemos bastantes más preguntas; diría, sin embargo, varias preguntas.

Presidente

192. ¿Cuántas son varias? ¿Menos de 10? ¿Menos de cinco?

Japón

193. ¡Es un continuo!

Presidente

194. Creo que lo mejor que puedo decir es que podemos tratar de hacer que avance el procedimiento y esperar que podamos acabar entre las 9 y las 2. Por supuesto que sigue habiendo la posibilidad de seguir con dos miembros del Grupo Especial solamente. No tenemos control sobre los compromisos de nuestros colegas, pero no creo que podamos ofrecer más que eso, en realidad. Estamos dispuestos a continuar esta noche, pero si prefieren ustedes empezar por la mañana, creo que la propuesta que hemos hecho permitiría aprovechar al máximo el tiempo disponible. Por lo tanto, levantaremos la sesión ahora y la reanudaremos mañana a las 9, a menos que ….

Estados Unidos

195. Por nuestra parte, está bien su propuesta.

Presidente

196. Levantamos la sesión, pues, y la reanudaremos en esta sala mañana a las 9 de la mañana. Muchas gracias.

MARTES, 14 DE ENERO

Estados Unidos

197. Ayer empezamos a seguir la hipotética vía de la niebla del peral y del manzano, y preguntamos si existía alguna prueba científica de presencia de poblaciones endofíticas de bacterias en las frutas maduras recolectadas. Los expertos respondieron que no había ninguna. Las preguntas de hoy se refieren a poblaciones epifíticas de bacterias a lo largo de cada tramo de la vía hipotética, es decir, fruta madura, recolectada. Con referencia a la pregunta número 19 del Grupo Especial, quiero centrarme en qué prueba existe del riesgo hipotético de presencia de *E. amylovora* epifítica en la manzana. Una pregunta al Dr. Hale, con respecto a Thomson (2000): En su respuesta manifestó usted que estaba de acuerdo con las conclusiones de Thomson de que "la contaminación de frutas maduras es rara y solamente ocurre cuando existen fuentes activas de niebla del peral y del manzano en el huerto o cerca de él. Siempre que se detectó *E amylovora* en frutas maduras ha ido asociada con frutas de huertos con elevados niveles de infección por niebla del peral y del manzano". Dr. Hale: con base en nuestra lectura de Thomson (2000), suponemos que la bibliografía que tenía usted en cuenta al hacer esa afirmación era Hale y otros (1987), Sholberg y otros (1988), y van der Zwet y otros (1990), debido a esas tres fuentes activas de niebla del peral y del manzano y huertos gravemente afectados por ella.

Dr. Hale

198. Sí.

Estados Unidos

199. ¿Y "rara" porque la mayor parte de la bibliografía sobre intentos de aislar o recuperar *E. amylovora* viva de frutas maduras recolectadas de árboles y huertos afectados indica que esos intentos *no* aislaron *E. amylovora*?

Dr. Hale

200. En observaciones posteriores solamente hemos encontrado *E. amylovora* epifítica en los cálices cuando las frutas se habían recolectado en huertos de Nueva Zelandia con altas poblaciones de *E. amylovora* y graves síntomas de niebla del peral y del manzano.

Estados Unidos

201. Con referencia a los estudios de Thomson (2000), Hale y otros (1987) y Sholberg y otros (1988), había diferentes niveles de infección en los huertos. En su estudio de 1987, Dr. Hale, sus resultados procedían de huertos muy infectados y sólo se había encontrado *E. amylovora* en los cálices de menos del 1 por ciento de las manzanas. En el estudio de Hale y Taylor (1999) de un huerto gravemente infectado se aisló *E. amylovora* del 2 por ciento de las frutas utilizando dos técnicas diferentes. ¿Confirma esto que son raros los hallazgos de *E. amylovora* ?

Dr. Hale

202. Los resultados del artículo de 1987 procedían de un huerto muy infectado, con 75 ataques por árbol, y encontramos *E. amylovora* en los cálices de menos del 1 por ciento de las frutas de los árboles infectados. En el caso de las frutas de un huerto muy infectado recolectadas en 1999, tenían *E. amylovora* epifítica en el cáliz menos del 2 por ciento de las frutas. Se utilizó PCR (reacción en cadena de polimerasa) para identificar positivamente las bacterias, pero la PCR da resultados positivos incluso cuando las bacterias están muertas. Así pues, se utilizó también para la detección una ulterior técnica de enriquecimiento.

Estados Unidos

203. Gracias. Quisiera preguntar a los demás expertos si están de acuerdo con esas conclusiones de Thomson (2000) y el Dr. Hale. Dr. Smith: usted escribió que "las conclusiones de Thomson (2000) parecen bien razonadas". ¿Podría confirmar que se refería usted a estas conclusiones?

Dr. Smith

204. Sostengo mi respuesta escrita. Thomson (2000) parece bien razonado.

Dr. Hayward

205. Nada tengo que añadir a mi respuesta escrita. Thomson descubrió que la superficie del pistilo era la más susceptible a *E. amylovora.* No tengo conocimiento de ningún trabajo que discuta el estudio de Thomson. El estudio de Sholberg demostró que la susceptibilidad sólo existe cuando los manzanos están en plantación intercalada con perales muy infectados.

Dr. Geider

206. Muchos efectos de untura si el huerto está muy infectado. Las abejas y los insectos pueden llevar bacterias y dejarlas sobre las manzanas. Y también la lluvia. Por lo tanto, no deben utilizarse huertos muy infectados para exportar manzanas. Estoy de acuerdo con las conclusiones de Thomson.

Estados Unidos

207. Entiendo, a partir de sus respuestas, que muy rara vez pueden recuperarse poblaciones de bacterias epifíticas de los cálices de frutas maduras recolectadas en huertos gravemente infectados y próximos a fuentes de inóculo activo. El tramo siguiente de la vía hipotética sería que esas frutas contaminadas epifíticamente se lavan, se seleccionan, se gradúan por tamaño y calidad, etc., y se almacenan en frigoríficos. De hecho, las manzanas de los Estados Unidos tienen que estar en almacén refrigerado a menos de 2,2ºC durante 55 días antes de su embarque para ser exportadas al Japón. En cuanto a los efectos del almacenamiento refrigerado, quisiera que se aclarase si hay alguna diferencia de opinión entre los expertos. En la respuesta del Dr. Geider a la pregunta 30 señala éste que "el almacenamiento refrigerado hará aumentar la supervivencia, mientras que la humedad y otros microorganismos contribuirán a la descomposición del patógeno ". Al examinar la respuesta del Dr. Geider, y al contrario de nuestro anterior comentario sobre esa respuesta, reparamos en que, en realidad, el almacenamiento refrigerado comercial de las manzanas se hace a niveles de humedad relativamente elevados, del 85 al 95 por ciento. Por ejemplo, la "Guía de operaciones para la exportación de manzanas" de Nueva Zelandia dice que en los almacenes refrigerados comerciales de Nueva Zelandia se aplica un 90 por ciento de humedad relativa, con un margen de más o menos el 5 por ciento. La información procedente de la Universidad de Maine indica que se utiliza una humedad del 90-95 por ciento. La razón es que las manzanas almacenadas a baja temperatura y baja humedad se arrugarían y encogerían, con pérdida de calidad de la fruta. ¿Están familiarizados los expertos con la humedad relativa en el almacenamiento refrigerado comercial?

Dr. Geider

208. No hago estudios de supervivencia con manzanas, pero otras superficies -plásticos, agar, etc.- en determinado entorno pueden demostrar que la *E. amylovora* sobrevive a baja humedad y en un entorno estéril. Por regla general, el frío y la esterilidad son mejores para la supervivencia que la humedad y la presencia de otros organismos.

Dr. Hale

209. En Hale & Taylor (1999) se estudiaron manzanas en condiciones de almacenamiento refrigerado para examinar la supervivencia en el extremo del cáliz asociada con flores secas. Las frutas de un huerto naturalmente infectado comprendían alrededor del 2 por ciento con *E. amylovora* en el cáliz antes de ser almacenados. Un almacenamiento de 25 días a 2°C es lo que exige el Japón para la desinfestación del gusano de la manzana. Después del almacenamiento refrigerado no encontramos muestras de bacterias de niebla del peral y del manzano en el cáliz. Postulamos que los compuestos fenólicos de los restos de flores secas rehidratadas podían afectar a la supervivencia de las bacterias. Sé que las manzanas se almacenan a humedad relativamente alta para evitar que se desequen.

Estados Unidos

210. Dadas unas condiciones de 55 días de almacenamiento refrigerado para evitar el gusano de la manzana en el caso de los Estados Unidos, ¿cuál es la probabilidad de que sobreviva la *E. amylovora* en los cálices?

Dr. Hale

211. La probabilidad de supervivencia disminuye, pero, como científicos, no podemos decir que no haya riesgo. Ciertamente, se reduce el número de bacterias supervivientes. Cuando las manzanas se inocularon artificialmente, antes de su almacenamiento refrigerado, a la dosis más alta de 10 a la séptima potencia y se las dejó después en condiciones de venta al por menor 14 días más, encontramos un nuevo descenso del número de bacterias supervivientes.

Dr. Hayward

212. Sholberg y otros (1988) encontraron que el almacenamiento refrigerado reducía la *E. amylovora* en manzanas Newton hasta por debajo de los niveles de detección. No estoy seguro, sin embargo, de si fue en condiciones de almacenamiento comercial.

Dr. Smith

213. En cuanto a que los efectos del almacenamiento refrigerado reduzcan la *E. amylovora*, creo que tenemos que saber de qué niveles iniciales partimos. Por lo general, los niveles de *E. amylovora* descenderían con el tiempo, incluso en condiciones normales. Si el ambiente es frío y seco, la cantidad descenderá con menor rapidez; si hay mucha humedad los niveles descenderán más.

Dr. Hayward

214. No puedo encontrar la referencia a Sholberg y otros (1988). No recuerdo ninguna referencia a que hubiese sido controlada en ese estudio la humedad relativa.

Dr. Geider

215. La reducción de los niveles depende del punto de partida. Si empezamos con altas dosis de inóculo, por ejemplo 10 a la octava potencia, encontraremos algo. ¿Tiene significado el bajo número de bacterias para la difusión de la enfermedad? La respuesta es que no. Si inoculamos a niveles altos encontraremos algo al final.

Dr. Smith

216. Todos los experimentos sobre la fruta aplican altos niveles de inóculo antes de poner directamente las frutas en almacenamiento refrigerado. En condiciones reales, la fruta se manipularía y luego se la pondría en almacenamiento refrigerado. Eso se haría a temperatura ambiente. Por lo

tanto, los niveles de *E. amylovora* en la fruta estarían ya bajando cuando las manzanas llegaron al almacenamiento refrigerado.

Estados Unidos

217. Quiero pasar ahora al tramo de la vía hipotética a partir de la llegada de la fruta al Japón. Una vez más, lo que entiendo, a partir de sus anteriores respuestas, es lo siguiente: No hay pruebas científicas de bacterias endofíticas *E. amylovora* y sólo rara vez se encuentran bacterias epifíticas en los cálices. Las bacterias epifíticas se reducen con la manipulación y el almacenamiento. ¿Qué ocurre cuando llega la fruta? Hubo unanimidad de los expertos en cuanto a que no existía riesgo de transferencia de la fruta descartada a un huerto. Atendiendo a la descripción del Japón de las posibles vías en Japón - Prueba documental 14, el Japón indica que la fruta importada con bacterias endofíticas o epifíticas da lugar a fruta infectada que produce exudado. ¿Hay alguna prueba científica de exudado en manzanas con *E. amylovora* en el cáliz?

Dr. Geider

218. No. No se ha descrito que se obtenga exudado de las manzanas maduras. No es realista, ni siquiera si hay inoculación artificial con grandes números. Nunca pude lograr infección ni he visto nunca exudado.

Dr. Hayward

219. Estoy de acuerdo. Es muy improbable que se pueda obtener exudado de las poblaciones residuales en el cáliz.

Dr. Smith

220. De acuerdo.

Presidente

221. Acerca de esta cuestión de la presencia de *E. amylovora* y exudado, el Grupo Especial agradecería mucho que nos ayudasen ustedes a entender los términos bacterias, exudado e inóculo en relación con la transmisión de la niebla del peral y del manzano. En especial, ¿es suficiente la simple presencia de bacterias en una manzana para constituir un riesgo de transmisión por un vector cualquiera? ¿O tienen que estar las bacterias en forma de exudado para infectar una planta huésped?

Dr. Hayward

222. El exudado consiste en grandes poblaciones de bacterias y exopolisacáridos. El exudado es resultado de una infección grave en un huésped susceptible.

Dr. Hale

223. Las bacterias asociadas con el exudado se encuentran en un estado de multiplicación muy activo. No ocurre así en el caso de las bacterias que se encuentran en el cáliz de la manzana.

Dr. Geider

224. El exudado es beneficioso para las *E. amylovora* porque evita que se sequen y se extingan. Los polisacáridos del exudado proporcionan nutrientes y ayudan a protegerse contra los mecanismos naturales de defensa de la planta. Sin embargo, incluso las bacterias desnudas, no cubiertas por

exudado, pueden multiplicarse e infectar si encuentran un entorno adecuado, pero la *E. amylovora* sufre sin la protección del exudado.

Dr. Smith

225. Nadie ha observado la producción de exudado en el cáliz de una manzana. Las bacterias tendrían que multiplicarse masivamente, y sólo podrían hacerlo si infectasen la manzana, y ello daría lugar a síntomas visibles. En el cáliz hay tal vez decenas o cientos de bacterias que sobreviven, mientras que en un poco de exudado hay miles de millones de bacterias. Las cantidades son de un orden de magnitud totalmente diferente. Las bacterias se han multiplicado intensivamente, existen en enormes cantidades, y la razón de que el exudado sea mucho más infeccioso es, primordialmente, esas enormes cantidades.

Dr. Hayward

226. ¿Puedo añadir algo, señor Presidente? Estoy de completo acuerdo con eso. He sido un poco cauto al tratar de dar números en el exudado en, por ejemplo, una pera o una manzana, o, si a eso vamos, en un filamento de niebla del peral y del manzano, pero en el contexto del tipo de enfermedades con que trabajo hablamos de exudado bacteriano de patatas infectadas con monilia, y hablamos del orden de 10^{10} por mililitro. ¿Tiene alguien una cifra para el exudado?

Dr. Geider

227. Nos estamos distanciando un poco a este respecto y, por supuesto, cuando vemos algo como un exudado, es una masa de bacterias, de polisácaridos y de agua, esto es lo que vemos a simple vista; cuando miramos con microscopio podemos ver un poco más y hay gotitas muy pequeñas, pero si empleamos una solución más alta, incluso con un microscopio, pueden teñirse cápsulas, y ver todavía que hay algo alrededor de las bacterias que finalmente se hace visible como exudado en una rama, o dondequiera que se dé la infección. Por eso creo que el exudado es, por una parte, la acumulación visible de muchas bacterias en esa mezcla compleja, pero puede reducirse a una sola célula que está cubierta por una cápsula compuesta de exopolisacáridos, que es, en definitiva, la forma que constituye el exudado que vemos. Así que creo que todo esto son fases. Una es la situación macroscópica, la otra es la fase microscópica, pero en ambos casos tenemos exopolisacáridos, y sin esos exopolisacáridos las bacterias están un poco inermes y sufren a causa de su entorno.

Presidente

228. Entonces, ¿atrae el exudado, o quizás los polisacáridos del exudado, a otros vectores, tales como aves, insectos o abejas?

Dr. Geider

229. La respuesta es que no, en ese sentido, porque no contiene azúcares que sean atractivos. Yo no lo he probado nunca, pero se cree que lo que atrae a los insectos es la humedad. Hay algo que es húmedo y van a eso, y después se contaminan, pero creo que en sí mismos los exopolisacáridos son demasiado grandes para que los insectos los perciban como algo útil.

Dr. Hayward

230. ¿Puedo añadir un detalle? Es un substrato que gusta del agua. Es hidrofílico, ¿no es cierto? Recordamos el trabajo de van der Zwet (1972), donde se describe la aparición o intensificación de la formación de filamentos de niebla del peral y del manzano, que es un exudado afín. La formación de filamentos de niebla del peral y del manzano por aplicación de un rociado de aceite. Y esos

filamentos procedían de células alargadas y estigmas y otras aberturas naturales. Creo que en ese artículo hay datos bastante precisos sobre la cantidad de polisacáridos en la planta, el número de bacterias. El filamento es una manifestación del exudado, ¿o no? Por lo tanto, debe haber datos en algún sitio.

Dr. Smith

231. Quisiera añadir algunas observaciones acerca de la producción de exudado de las bacterias en el cáliz. En primer lugar, nadie la ha observado, pero podemos de todos modos argumentar lo que sucedería si fuese posible. Empezamos, como ya dije, con unos cientos de bacterias que podemos recuperar de un cáliz, y para que se forme exudado esas bacterias tienen que multiplicarse desde unos cuantos cientos hasta cientos de millones. ¿Cómo pueden hacerlo? Sólo pueden hacerlo infectando la manzana, porque las bacterias sólo pueden crecer si utilizan activamente un substrato, y el único substrato de que disponen en una manzana es el tejido de la manzana. Por lo tanto sólo es posible eso si infectan y, en realidad, si la manzana está enferma. Así pues, entre las bacterias en el cáliz y la producción de exudado tiene que haber una fase de infección, que sería visible también como un brote de niebla de la fruta que, al final, conduce a la formación de exudado o filamentos bacterianos. No es concebible, pues, que pueda formarse el exudado sin algunos otros síntomas que puedan detectarse.

Presidente

232. Pasando a otra cosa, ha hablado usted de las altas concentraciones de bacterias en el exudado. ¿Sabe usted de algún estudio sobre la concentración de bacterias necesaria para infectar la planta huésped, esté o no en uso? En realidad, ¿hasta qué punto es probable que se encuentren bacterias de niebla del peral y del manzano a esas concentraciones, si pueden definirse en manzanas infectadas en forma epifítica?

Dr. Smith

233. La pregunta acerca del inóculo necesario para la infección es muy técnica, y dejo la respuesta a mis colegas.

Dr. Hayward

234. No tengo datos que se refieran a manzanas, pero Crosse y Goodman (1972) describieron un experimento en el que tomaron hojas de manzano jóvenes y las cortaron justo en el ápice, y separaron el ápice de la hoja, rociaron con inóculo a diferentes concentraciones y encontraron una dosis mínima de 38 células. Creo que eso es exacto.

Dr. Geider

235. Creo, naturalmente, que, en fitopatología, esta es una pregunta que no acaba nunca. ¿Cuántos organismos patógenos se necesitan para causar una enfermedad? Sigo creyendo que cuando el entorno y todo lo demás es adecuado e ideal para la multiplicación, podemos descender hasta cifras muy reducidas, y hemos publicado datos con cortes de peras verdes recién recogidas, y podemos fácilmente reducir a unas 50 bacterias las que bastan para producir síntomas, lo cual quiere decir que se multiplicarán y producirán exudado, y eso puede verse al cabo de un par de días. Creo, pues, que un pequeño número de bacterias sigue siendo capaz de producir síntomas en un entorno adecuado. En entornos naturales muchas bacterias tienen que visitar flores u hojas y dañarlas; esto es menos conocido. Creo que la experiencia muestra que cuantas más bacterias se utilizan más frecuentes son los síntomas que se obtienen; cuando se reduce el número, habrá que hacer esfuerzos para ver algún resultado, porque las bacterias desaparecerán y nada ocurrirá. La experiencia aconseja, pues, que no se descienda hasta números muy bajos, ya que de otro modo se puede seguir trabajando para siempre

sin conseguir nada. Pero, volviendo a la pregunta de si es posible causar síntomas con muy pocas bacterias, creo que en determinados entornos, como el de los cortes de peras verdes, sí es posible.

Dr. Hale

236. Concuerdo por completo con lo que ha dicho el Dr. Geider, y creo que realmente el que vaya a haber infección o no depende mucho del entorno.

Estados Unidos

237. Creo que ha sido el Dr. Geider, y en cierto modo lo indicó el Dr. Hale: hablan ustedes de diferentes entornos en condiciones ideales, o de una célula aplicada directamente a determinadas partes de la flor, y yo me pregunto cuáles son los entornos adecuados. En la vía hipotética hablamos de poblaciones epifíticas en el cáliz, y el Dr. Smith se ha preguntado cómo es concebible que haya poblaciones epifíticas en un cáliz que se multipliquen y den lugar a una infección de la fruta. Debe haber algún tipo de intervención, y sospecho que la cuestión es la de lo adecuado que sea el cáliz para una multiplicación bacteriana que llegue a números suficientes para que sea concebible la transferencia. Y esto nos lleva, en realidad, al trabajo que usted realizó, Dr. Hale, cuando trató de encontrar desplazamiento de poblaciones bacterianas de un cáliz a un huésped susceptible.

Dr. Hale

238. En el trabajo que hemos hecho, no encontramos nunca multiplicación de bacterias en el cáliz de la fruta. Ni siquiera cuando pusimos elevados niveles de bacterias en el cáliz pudimos encontrar multiplicación, y los números descienden, por regla general. No aumentan. Claro está que después las bacterias tienen que salir de algún modo del extremo del cáliz del fruto y pasar a una parte susceptible de la planta en condiciones propicias a la infección. Como ha señalado el Dr. Geider, podrían ser muy bajos los números de bacterias necesarios para llegar ahí, pero el número de pasos que hace falta me lleva a pensar que las posibilidades son muy escasas, y que el trabajo que hemos realizado y el artículo sobre los desechos muestran que no hemos conseguido encontrar un medio de pasar de números razonablemente altos de bacterias en el extremo del cáliz de una fruta a la infección de una flor o de cualquier tejido de brote ni siquiera de llegar a las superficies del tejido vegetal.

Estados Unidos

239. ¿Y lo que dice sobre elevados números de bacterias es para distinguirlo de lo que cabría esperar que se encontrase en el cáliz de una manzana que ha sido importada y ha pasado por todas las fases de que hemos hablado?

Dr. Hale

240. Sí; exactamente. Creo que los números serían muy bajos y, como ha indicado el Dr. Smith anteriormente, no hablamos de grandes números de bacterias asociadas con el extremo de cáliz de una fruta, incluso si procede de un huerto muy infectado por la niebla del peral y del manzano.

Dr. Smith

241. Quisiera explicar en qué forma se ha pensado sobre esto en el pasado. Dos de las vías que se han propuesto para la introducción de la niebla del peral y del manzano en nuevas zonas son, primero, que sea llevado por aves y, segundo, en cajas de fruta contaminadas. Ambas se han propuesto sin pruebas sólidas, pero fueron propuestas por bacteriólogos botánicos como vías plausibles, y en uno y otro caso se supuso muy claramente que debe haber un exudado. La única manera en que cabe imaginar que las bacterias puedan sobrevivir en la caja es que hayan sido contaminadas por el

exudado. Dicho de otro modo, que quizás pudiesen sobrevivir bacterias protegidas por el exudado en número suficientemente elevado. De modo análogo, la idea de que las aves pudiesen haber transportado la niebla del peral y del manzano entre diferentes países europeos se basa en que al posarse esas aves en árboles infectados sus patas quedarían infectadas por el exudado, y ese exudado sería lo que pasaría de un país a otro, y las bacterias sobrevivirían por estar protegidas en el exudado. Ninguna de esas vías sugiere que podrían haber sido transportadas por ellas bacterias en pequeña cantidad. La única manera de que sean plausibles esas vías es acudir a la idea del exudado o, dicho de otro modo, de bacterias en cantidades muy elevadas.

Dr. Hayward

242. Lo único que quiero añadir es que el cáliz es tejido muerto, ¿no es verdad? Y es tejido seco y, en el mejor de los casos, simplemente una posible localización protegida para la supervivencia, y no para la proliferación como usted ha indicado.

Presidente

243. Quiere usted decir con eso, entonces, que está protegido de otras cosas, tales como la lluvia o el acceso de insectos o aves.

Dr. Hale

244. Y protegido también de la luz ultravioleta, que es la radiación ultravioleta tan importante para la supervivencia bacteriana, e incluso también en la superficie de la fruta.

Presidente

245. Eso explica por qué creen que el cáliz es la parte más infecciosa.

Dr. Hale

246. No; la parte que puede estar infestada.

Dr. Hayward

247. Podría añadir que la cuestión de la protección es una cuestión de acceso. Cuando se examinó la cuestión de la esterilización de las manzanas con cloro y otros productos, algunos, el Dr. Smith, el Dr. Hale, el Dr. Geider, señalaron que, en realidad, no hay un acceso fácil del fluido esterilizador de la superficie, debido a la burbujas de aire y demás en el cáliz. ¿Es así?

Dr. Hale

248. Ciertamente no hay acceso a las partes del tejido del cáliz que no están expuestas a la superficie. En el cáliz de una manzana -si examinamos una manzana- hay partes que están en la parte de fuera de la fruta y partes del cáliz que están dentro de la cavidad del extremo del cáliz de la fruta. Si hay bacterias en el cáliz que están en la parte expuesta, creo que hay un artículo en los Estados Unidos en el que se indica que un tratamiento de esterilización con cloro, por ejemplo, eliminará esas bacterias. Sin embargo, hemos visto que hay bacterias que están dentro del cáliz o en el tejido del cáliz que no está expuesto al exterior de la fruta, y que esas son las partes a las que es difícil llegar con el esterilizador de superficie.

Presidente

249. ¿No se considera, pues, epifítico lo que está en la parte interna de la fruta?

Dr. Hale

250. No; porque el cáliz no es esencialmente parte del tejido interno de la fruta.

Presidente

251. ¿Todavía epifítico?

Dr. Hale

252. Sí.

Dr. Smith

253. Para aclarar esto pueden imaginar los restos del cáliz como una bolsita plegada dentro de la fruta. Su superficie es continua con la de fuera, pero está protegida, sin embargo, porque el aire o los líquidos sólo pueden entrar en esa pequeña cavidad por la abertura terminal. Debo decir que mis observaciones escritas acerca de burbujas en la superficie tosca del cáliz son sencillamente de sentido común. No se basan en ninguna investigación de lo que sucede cuando se pone el líquido en las manzanas. No tengo conocimiento de ningún estudio sobre la medida en que penetra en el cáliz un esterilizador de superficie. Pero es claro que la superficie puede rechazar el agua hasta cierto punto y, por la razón que sea, es posible que el esterilizador de superficie no entre por completo en el cáliz.

Presidente

254. ¿Se han acabado las preguntas?

Estados Unidos

255. Con esto acaban nuestras preguntas, y doy las gracias a los expertos por haberme ayudado a transitar por algunas de esas pruebas científicas. Esperamos con interés la oportunidad de hacer preguntas complementarias más adelante, en el curso de esta sesión. Gracias.

Presidente

256. Muchas gracias. Me permito dirigirme ahora a la delegación del Japón e invito al Japón a que haga a los expertos las preguntas que puedan restar. Tiene usted la palabra.

Japón

257. Gracias. No tienen que ser bacterias epifíticas, pues. Gracias.

258. Me parece, sólo con escuchar los debates, que puede haber una cierta divergencia de opiniones en cuanto a la cantidad de bacterias necesaria para causar nuevas infecciones en otro lugar. Algunos expertos creen que es indispensable el exudado, mientras que el Dr. Geider parece creer que eso depende de varios factores inherentes al entorno. Permítanme que dé un paso atrás y vuelva al debate que mantuvimos ayer. Recuerdo que los expertos concordaron en que el concepto de madurez es en cierto modo un proceso continuo. Las manzanas comienzan a madurar y luego maduran del todo, y quizás, como creo que señaló el Dr. Smith, la cuestión sea si hay algún síntoma. Probablemente, si hay síntomas que sean detectables, no habrá exportación al Japón. Dicho esto, permítanme que empiece por la cuestión de la posibilidad de supervivencia de las bacterias. Quizás recuerden esas imágenes que hemos visto de manzanas jóvenes en maduración con infección muy fuerte, y me parece que algunas de esas frutas están produciendo exudado. Supongamos que esa

manzana fuese recolectada por error y se la pusiese en almacenamiento refrigerado durante 55 días, a un elevado nivel de humedad y a una temperatura de 2°C. y supongamos que, después de haber seguido todo el proceso comercial esa manzana se ponga por error en almacenamiento comercial. ¿Podrán sobrevivir las bacterias en esas manzanas?

Dr. Geider

259. Me temo que voy a tener que repetir lo que dije ayer. Tenemos que suponer que todos los síntomas que vemos en esa manzana son propios de la niebla del peral y del manzano y de nada más, lo que es discutible. Por regla general no encontramos esta podredumbre tan amplia, porque la *E. amylovora* no es una podredumbre blanda, sino lo que llamamos una podredumbre seca o de tipo necrótico, de manera que todas las *E. amylovora* blandas pueden producir esos síntomas. Pero, como quiera que sea, supongamos que la mayor parte de las bacterias del exudado esté compuesta de *E. amylovora*; la cuestión es si contribuyen a la difusión de la niebla del peral y del manzano cuando se empacan con una recolección que va a ser exportada. Yo diría que cuando se exportan esas frutas muy infectadas, existe, por supuesto, la posibilidad de que algo sobreviva y entre en otro país, y creo que, de no ser así, nunca se difundiría la enfermedad; y me remito al artículo de Eve Billing sobre la niebla del peral y del manzano en Inglaterra, en el que dice que lo más probable es que ésta fuese causada por peras con exudado que se derramó en las cajas que luego se utilizaron en las fincas de producción de manzanas. Creo, pues, que cuando se dan esos hechos circunstanciales no puede descartarse que tenga que ocurrir algo. Claro que, por otra parte, y ese es el propósito de mis comentarios, debemos ser precavidos para evitar esas cosas. Evitar huertos muy infectados y evitar frutas sospechosas, y por lo que tengo entendido de la recolección, todas las frutas son objeto de inspección para ver si están en buen estado, y estoy de acuerdo con el Dr. Smith en que es probable que las frutas que no presentan síntomas no estén muy infectadas por la niebla del peral y del manzano. Me parece que sería una suposición muy artificial, que no se ha hecho realidad nunca ni creo que vaya a hacerse realidad, la de que un alimento que parece completamente sano esté muy infectado. Creo que esto queda fuera del alcance de la ciencia y, por consiguiente, podemos decir que es probable que esta manzana que está en Internet sea un peligro, pero no será exportada.

Dr. Hale

260. Totalmente de acuerdo. Creo que no es probable que esas frutas superen el proceso de selección, recolección y embalaje y el proceso de inspección que se lleva a cabo antes de que estén prontas para la exportación. No es probable, de hecho, que esa fruta sea embarcada o exportada.

Dr. Hayward

261. Estoy de completo acuerdo con lo que se ha dicho en las dos intervenciones anteriores, y no tengo nada que añadir.

Japón

262. Mi siguiente pregunta es hasta qué punto es probable que los exportadores acierten a detectar los síntomas. Estoy seguro de que los síntomas… ¿serán grandes o pequeños o más leves? El Dr. Smith ha dicho, en el marco del debate sobre bacterias epifíticas, que si hay algún exudado podría haber síntomas que podrían detectarse. ¿Hasta qué punto es cierto que los cultivadores o los exportadores se cerciorarán de que las manzanas con síntomas no serán exportadas al Japón nunca, o en los próximos 25 años ?

Dr. Geider

263. Claro está que podemos suponer lo peor, y lo que sucederá si alguien descuida algo, y esas cosas pueden ocurrir, pero son muchas las cosas las cosas que pueden ocurrir. Mi impresión es que el mayor riesgo de niebla del peral y del manzano viene de los turistas. Llevan algo que está

contaminado y lo introducen en el país y tocan otras cosas, y luego puede haber infestación de la enfermedad de un modo que no podemos pasar por alto. Con todo eso, creo que es imaginable que una manzana que esté algo contaminada o infectada con niebla del peral y del manzano pase por todos los controles y acabe en un mercado, pero toda la experiencia que tenemos, y ya señalé en mi introducción que incluso en Europa, con toda la actividad de movimiento de acá para allá con esas frutas, no vemos que haya vuelto a entrar en ningún país la niebla del peral y del manzano, si examinamos la pauta que se va creando en los países europeos, que están todas bien organizadas y sin mezclas, lo que quiere decir que la niebla del peral y del manzano se difunde ampliamente, con certeza, por actividades de toda clase, y en Europa podemos incluir también las actividades con plantas enteras, de manera que pienso que la niebla del peral y del manzano es realmente algo que se introduce y que rara vez se difunde a fuera de los huertos por insectos o aves, o por el viento.

Dr. Hale

264. Creo que otro aspecto de esto es, probablemente, algo que ya señaló anteriormente el Dr. Geider. Es más que probable que, si la fruta presenta síntomas, el huerto haya tenido síntomas relativamente graves durante el año. Es de esperar que los procesos de inspección eliminen la exportación de fruta de huertos muy infectados.

Dr. Hayward

265. Nada tengo que añadir a eso.

Dr. Smith

266. Creo que el proceso de recolección, clasificación y selección de la fruta para su exportación puede ser comprobado, y lo es en realidad. Puede garantizarse, por lo tanto, un cierto grado de calidad. De todos modos, habrá algún pequeño riesgo de que si hay frutas infectadas no sean descubiertas y eludan de algún modo el sistema de protección. A eso se debe que quienes reglamentan lo relativo a la niebla del peral y del manzano se interesen también por el estado general de los huertos en que se recoge la fruta. Hemos oído que un estado de alta infección en los huertos es casi necesario para que se dé este tipo de síntomas en la fruta. Se exige con frecuencia que la fruta proceda de huertos en que no haya niebla del peral y del manzano. Desde mi punto de vista, lo que es necesario es asegurarse de que el huerto no tenga niebla del peral y del manzano. Los huertos muy infestados son los únicos en que existe ese riesgo. No hay duda de que, para evitar esa posibilidad de error en el proceso de selección, debe irse un escalón más arriba e inspeccionar el huerto también y asegurarse de que no hay niebla del peral y del manzano en el huerto. Puede discutirse con qué rigor y extensión se ha de aplicar esa medida, cuántas han de ser las inspecciones, cuántos años deben mantenerse éstas, si debe haber una zona tampón, y otras cuestiones. En relación con las frutas, yo diría que ese régimen de inspección del huerto puede ser bastante suave. Puede ser mucho más suave que el que se utilizaría para la inspección de viveros, con el que se buscan plantas, y no frutas, que puedan estar infectadas. Esa es una cuestión diferente y, en principio, la mejor protección contra errores en el proceso de selección consiste en trabajar en primer lugar con frutas de huertos limpios.

Presidente

267. ¿Podría hacerles ir un poco más allá? Han hablado de medidas de precaución y han dicho que es discutible hasta qué punto son necesarias, pero tiene que existir una relación entre esas medidas y el grado de riesgo de que se trata. Podrían opinar, por ejemplo, acerca de la inspección de zonas designadas -que se inspeccionen los huertos tres veces al año, digamos-, y si eso sería una prescripción suficiente, dadas las circunstancias, o si va más allá de lo necesario para el tipo de riesgo que ustedes tienen en mente, y si hay alguna otra prueba científica relativa a la medida en que esos controles son necesarios en proporción al riesgo.

Dr. Smith

268. Son muchas las opciones para aplicar esas medidas de precaución. La primera es el número de inspecciones, cuyo mínimo sería una, pero, según las circunstancias, podrían llegar a tres cada temporada, y a veces retrotraerse a la temporada anterior. No estoy hablando de la niebla del peral y del manzano, sino más en general. En casos extremos se exige a veces que la enfermedad en cuestión no se haya visto nunca en el terreno de que se trate. Hay también un criterio geográfico. Puede ser suficiente inspeccionar solamente los árboles que han sido recolectadas, lo cual sería un requisito mínimo, o podría extenderse la exigencia a todo el campo en cuestión, pero no siempre ocurre que la fruta de un mismo campo vaya toda ella al mismo destino, sino que puede dividirse después e ir a lugares diferentes con prescripciones diferentes. Puede establecerse la prescripción no sólo para el campo sino para todo el lugar de producción, de manera que, aunque otras partes de ese lugar no exporten manzanas, se pida la inspección de todo el lugar de producción el número de veces que sea adecuado. Un paso más es pedir que esté libre de infección la vecindad inmediata, lo que implica la existencia de una zona tampón de ciertas dimensiones que debe estar también libre de infección en torno al lugar de producción, y podría irse más allá todavía y exigir un radio de ausencia de infección que significa que no se encuentre la enfermedad en una distancia determinada y considerable. Hay, pues, muchas variables que se pueden combinar para decidir el grado de intensidad de la inspección. Es esta una cuestión que hay que tratar caso por caso, y las autoridades tienen que averiguar lo que estiman necesario en cada caso. Es, en definitiva, una cuestión de juicio mediante comparación con situaciones equivalentes del pasado, y creo que es difícil, en términos puramente científicos, poder declarar que hay buenas razones científicas, en el caso de una enfermedad determinada, para insistir en que haya tres inspecciones cuando dos, o una, serían suficientes. Se trata, en definitiva, de una cuestión de juicio informado y experiencia. Si tomo como ejemplo los viveros en condiciones europeas, las prescripciones de esta clase se hacen para la propagación del material que se exporta de los viveros. El régimen europeo aplicable a ese material es severo, ya que se aplica a todo el lugar de producción y la zona circundante. Hay un régimen de inspección para el lugar de producción, con dos inspecciones en la temporada de crecimiento, y un régimen diferente para la zona circundante. Yo calificaría ese régimen de bastante severo, adecuado para plantas destinadas a ser trasplantadas, porque si tienen niebla del peral y del manzano es muy probable que la enfermedad se manifieste cuando se utilicen. Si se tratase de aplicar esas prescripciones a los huertos, yo diría de manera bastante categórica que ese régimen, que es adecuado para las plantas de vivero, es más severo de lo necesario para huertos. Esto es así por la sencilla razón de que esas frutas se destinan a ser consumidas, elaboradas o destruidas, y no a sobrevivir, y, por ello, no es necesario, evidentemente, aplicar medidas tan estrictas en el caso de las frutas. Pero dudaría de aconsejar cuál sería exactamente el régimen de inspección para un huerto. Dándole la vuelta, diría que una sola inspección de un huerto en la temporada de crecimiento, sin la zona circundante, ofrecería una buena garantía de que el huerto no estaba gravemente infestado por niebla del peral y del manzano, y ya hemos oído que la infección de frutas maduros sólo ocurre en huertos gravemente infectados. Así un experto podría deducir fundadamente de esas conclusiones que, para evitar la posibilidad de que salga de un huerto fruta gravemente infectada, basta con asegurarse, mediante una sola inspección en la temporada de crecimiento, de que el huerto mismo no esta gravemente infectado.

Dr. Hale

269. No; verdaderamente no tengo nada que añadir. Creo que el Dr. Smith ha resumido eso muy, muy bien, con mucha claridad, y me parece que es exactamente también así cómo veo yo las cosas.

Dr. Geider

270. Creo que es, por supuesto, cuestión de confianza, y sería una lástima que se procediera a la recolección, cuando hay los brotes de niebla del peral y del manzano en los huertos, y espero que haya algunas normas y, por supuesto, sería útil y beneficioso que hubiese algunas inspecciones para que

esas normas se observen. Sé por experiencia que muchas veces incluso no es fácil encontrar niebla del peral y del manzano en la zona. Pedí a colegas del este del Canadá que me indicasen huertos con niebla del peral y del manzano, y tuvimos que recorrer cientos de kilómetros en automóvil para encontrar un huerto que verdaderamente estaba en malas condiciones y en el que persistía la niebla del peral y del manzano, ya que en todos los demás de las cercanías no había en absoluto niebla del peral y del manzano, y creo que todas las inspecciones habían sido satisfactorias y sin ningún motivo de preocupación, así que me parece que es cuestión de impresiones personales y de equilibrio, y, en definitiva, tenemos que confiar en los cultivadores y pensar que no están actuando mal del todo, y no sé si esa impresión es aplicable verdaderamente al comercio o si es que los cultivadores intentan vender todo. Esa es la idea que a veces se tiene aquí en el mercado.

Dr. Hale

271. Complemento lo que ha dicho el Dr. Geider con mi experiencia por lo que respecta a Nueva Zelandia. No tratamos de vender todo; sería absurdo vender todo. Sólo vendemos la mejor calidad posible a los mercados que pagan los precios más altos. Así pues, por lo que se refiere a Nueva Zelandia, eso es lo que ocurre, y supongo que la situación en los Estados Unidos será similar.

Dr. Smith

272. Un huerto, o cualquier otra parcela de terreno, debe ser inspeccionado. Esto tiene la consecuencia administrativa de que las autoridades de protección fitosanitaria del país exportador deben saber que el productor se propone exportar a un determinado destino, porque hay que advertirlas de antemano de que es necesaria la inspección. De no ser así, no llevarán a cabo la inspección y no podrán certificar. Este sistema tiene que ser controlado, y en un sistema así los cultivadores no tienen libertad de acción a ese respecto. Si no han sido inspeccionados y no se expide el certificado, no pueden exportar. Las autoridades tienen que determinar, al comienzo de cada temporada de crecimiento, qué cultivadores se proponen exportar y a qué destinos, para poder organizar el régimen de inspección necesario. No me parece, pues, que haya motivos de preocupación grave en este caso. Los aspectos administrativos del sistema funcionan muy bien, por regla general.

Dr. Hayward

273. Estamos examinando la pregunta 23, que se refiere a las inspecciones de los huertos, ¿no es cierto? Y el Dr. Smith ha dicho anteriormente que sería suficiente una inspección, pero mi pregunta es cuál es el momento óptimo para esa inspección: el de la floración u otro más tardío. ¿Puedo hacer esa pregunta?

Presidente

274. Sí.

Dr. Smith

275. Bueno, señor Presidente; no sabía yo que esta iba a ser una sesión en que los expertos se hacen preguntas los unos a los otros. He de decir que soy experto en reglamentación fitosanitaria, pero no en niebla del peral y del manzano, y, por lo tanto, no puedo responder a esa pregunta. Pero tal vez mis colegas aquí presentes, que han visto mucha niebla del peral y del manzano, estén en mejores condiciones para poder confirmar mi sugerencia de que se podría saber con una sola inspección si un huerto está gravemente infestado con niebla del peral y del manzano, y cuál sería el mejor momento.

Dr. Hale

276. Si va a haber una sola inspección, yo diría que ésta debe hacerse en la fase de recolección, porque si se trata de un huerto muy infectado, no es posible de modo alguno que el cultivador haya eliminado mediante poda todos las infecciones de ese huerto. Creo que mi respuesta inicial a la pregunta fue que siempre he opinado que una inspección temprana, ya sea en el período de floración o en el de fruta, es muy importante por dos razones: una, porque alerta al cultivador o al exportador de que el huerto no va ser adecuado y de que, por consiguiente, el cultivador no va a exportar a un determinado mercado; y la otra, porque, con esa información, el cultivador o el exportador puede desviar esa fruta a mercados en los que no haya problemas por lo que se refiere a la niebla del peral y del manzano. Cuando se manejan grandes cantidades de fruta es muy importante, por razones logísticas, poder adoptar esas decisiones relativamente pronto en la temporada, y eso es ciertamente lo que contemplamos en Nueva Zelandia. Me doy cuenta, sin embargo, de que los costos, etcétera, de más de una inspección son elevados y, por consiguiente, si vamos a tener una sola inspección diría que el período previo a la recolección sería adecuado.

Presidente

277. Entonces, ¿serían tal vez excesivas otras inspecciones en las temporadas de floración y recolección?

Dr. Hale

278. Creo que lo que se necesita es, como mínimo, una en la temporada previa a la recolección y, como máximo, otra en temporada más temprana, además.

Presidente

279. ¿O sea, dos?

Dr. Hale

280. Sí; sería un máximo de dos, pero creo, por experiencia, que la inspección en la temporada previa a la recolección sería adecuada. Desde el punto de vista comercial sería útil una inspección más temprana porque, como ya he dicho, la fruta de esos huertos no se cosecharía ni se enviaría a un país que tenga reglamentación específica en materia de niebla del peral y del manzano. Hay muy pocos de esos en el mundo.

Dr. Geider

281. En mi declaración me mostré a favor del período siguiente a la floración por razones científicas. Una es que si hacemos la inspección durante la floración pueden despistarnos otros síntomas; hay otras bacterias necróticas que pueden causar ennegrecimiento de las flores y, por eso, lo que vemos puede ser engañoso. Hacerla en la época de recolección es muy importante, porque nos revela la calidad de las manzanas frente a la niebla del peral y del manzano, pero me parece que no es fácil ver eso. Creo que ningún cultivador dejaría todas las ramas necróticas hasta la recolección; tiene que hacer algo, podarlas o, si no, pondrá en peligro todo su huerto. No entiendo, pues, lo que quiere decir el Dr. Hale: si hay ramas podadas, ¿indicaría eso que hubo niebla del peral y del manzano y, por lo tanto, el huerto es sospechoso, o es sencillamente que espera que cuando llegue la recolección habrá todavía síntomas que puedan ver los inspectores? Creo, por esas razones, que después de la floración, quizás tres, cuatro, cinco o seis semanas después, sería un buen momento, porque para entonces estará claro que cuando aparecen síntomas de necrosis y hay incluso exudado relacionado con esos síntomas es un buen momento para la niebla del peral y del manzano. Todas las demás fases son difíciles, y por esas razones estoy personalmente a favor de ese período.

Dr. Hale

282. Sí; estoy de acuerdo con el Dr. Geider. Creo que si va a haber una sola inspección, quizá la más temprana sería más útil, en términos de niebla del peral y del manzano y también de logística.

Dr. Smith

283. Bien. El Dr. Hale ha apuntado a otro aspecto de ese régimen de inspección, que es el de que tiene que ser organizado en el país exportador. Ya el hacerlo es la principal dificultad, porque exige que se identifique cada huerto, que se registre, que las autoridades lleven un registro de huertos y que tengan que tener todo un sistema para seguir lo que se va haciendo, y poner en marcha todo eso donde no existiría en otro caso es una tarea pesada. Por otra parte, tengo la impresión de que, tanto si estamos en Nueva Zelandia como en los Estados Unidos, si exportamos manzanas esos huertos estarán sometidos a vigilancia en todo caso. Por lo tanto, para las autoridades del país exportador, una vez que los huertos forman parte del sistema, inspeccionarlos más tarde o más temprano, una vez o dos veces, no significará gran diferencia para el trabajo que tienen que realizar. Pueden optar por hacerlo, como sugiere el Dr. Hale, del modo más conveniente para los cultivadores, si lo hacen en fecha temprana. Entra en juego toda suerte de factores para decidir cómo organizar la inspección en un huerto o en un vivero del modo más eficaz posible.

Presidente

284. Se ha mencionado la poda de ramas infectadas descubiertas en esas inspecciones. ¿Podría decirnos qué efectos tendría la poda de esas ramas en el posible nivel de infección de las manzanas por la niebla del peral y del manzano?

Dr. Smith

285. Bueno. Tendré que acudir a mis colegas, que tienen conocimiento directo de la cuestión. Todo lo que puedo decir es que la finalidad básica de eliminar por poda las ramas infectadas es reducir el riesgo de niebla del peral y del manzano. La cuestión es si ocurre eso primordialmente en la temporada en curso o si afecta a la temporada siguiente. Yo pensaría que la principal finalidad se orienta a las temporadas siguientes, porque cuando se han podado las ramas pueden haber causado ya cualesquiera efectos indeseables que pudieran preverse en la temporada en curso.

Dr. Geider

286. Creo, naturalmente, que se trata de una cuestión delicada de carácter práctico. Depende de cómo lo hagan los cultivadores. ¿Esterilizan cuidadosamente las tijeras y todo lo que usan? Si no lo hacen podrían transmitir la enfermedad a otros árboles y a otras partes del árbol. No es fácil hacerlo, porque está uno trepando por el árbol, y poda algo, y luego tiene que desinfectar las tijeras, y ¿cómo hacerlo? Se usan soluciones de alcohol o cloro, y eso es ya otra dificultad. El siguiente punto que señaló Bob Goodman es el de que, por supuesto, las ramas podadas tienen tendencia a brotar de nuevo y, por lo tanto, están expuestas a infecciones secundarias, aunque lo mejor que se puede hacer es en cierto modo una cuestión de equilibrio. No puedo hacer recomendaciones, y creo que los cultivadores deben tener alguna experiencia acerca de cómo ven ellos el desarrollo de la niebla del peral y del manzano en los huertos, y no sé si …

Dr. Hale

287. Es cierto lo que dice el Dr. Geider. A menos que se vaya a podar debidamente y a esterilizar entre cortes, por supuesto que la enfermedad puede manifestarse con mayor claridad todavía en el huerto.

Presidente

288. Tiene la palabra de nuevo el Japón. Gracias.

Japón

289. El concepto de grave infección en los huertos puede plantear algunas cuestiones. Cabe discutir qué tipo de porcentaje de infección sería grave o sustancial, y deberían existir algunos límites, un tanto artificiales, en los porcentajes; en nuestro caso, nuestra preferencia es cero, es decir, que no haya tolerancia. Esta cuestión se basa ciertamente en la ciencia, pero me pregunto si no podría aplicarse también al nivel de protección que desea el Japón. Esa es mi impresión. ¿Estarían de acuerdo los expertos en que cabe afirmar que evidentemente el nivel de protección es algo que tiene que ser considerado para determinar el nivel de infección entre cero y alguna otra cifra?

Dr. Smith

290. Bueno, por supuesto que el criterio que se utiliza en la práctica es el de si se encuentra alguna infección. El inspector sigue un procedimiento y, si encuentra alguna infección, el huerto queda descalificado. Lo que determina el nivel de tolerancia es la intensidad de la inspección. Así que hay que establecer un protocolo en el que se especifique cómo se inspecciona un huerto, cuántos árboles se examinan, cómo, y qué muestras se toman. Existen ya esos protocolos para la niebla del peral y del manzano. Se puede diseñar un protocolo ligero o un protocolo riguroso. Con un protocolo ligero se detecta únicamente una infección fuerte, mientras que con un protocolo riguroso se detectaría una infección ligera. No quiero dar a entender, sin embargo, que exista una diferencia cualitativa entre los huertos con infección grave y los huertos con infección leve. No la hay. En definitiva, el único factor de diferenciación que podemos utilizar es la intensidad de nuestra inspección.

Dr. Geider

291. Estoy de acuerdo con eso, en cierto modo. Me pregunto acerca de la no tolerancia. Es muy difícil deducir de una rama necrótica que haya niebla del peral y del manzano. Hay que excluir con mucho cuidado otras posibilidades, lo que significa que la inspección tiene que ir seguida de algún tipo de pruebas fiables, e incluso esas pruebas tienen que ser de un nivel un poco más elevado, porque, si no, alguien puede alegar fácilmente que ha visto algo que hace que ese huerto quede descalificado. Creo que realizar todo el proceso de modo que tenga sentido sigue siendo complicado, y no sé cómo debería efectuarse la inspección. Si los japoneses van a los Estados Unidos y ven algo y toman muestras y las llevan a un laboratorio en los Estados Unidos o las llevan al Japón -no es probable que hagan eso- , la cuestión es algo difícil, y, por lo tanto, yo estaría de acuerdo a ese respecto en que los síntomas deben darse un poco más de una o dos veces, y en que debe haber una buena indicación de que se trata de niebla del peral y del manzano, que puede ser identificada y controlada bastante después de la inspección.

Dr. Hale

292. Para repetir lo que ha dicho el Dr. Geider, estoy de acuerdo con esa idea. Tiene que ser no sólo la inspección, sino efectivamente una identificación subsiguiente de lo que está causando los posibles síntomas. Como ha señalado el Dr. Geider, hay una serie de organismos que pueden causar síntomas semejantes a los de la niebla del peral y del manzano, y si se fijan ustedes en la pregunta número 35 verán algunos de los primeros casos declarados de niebla del peral y del manzano en el Japón que luego fueron atribuidos a enfermedades causadas por hongos. Gracias.

Dr. Hayward

293. Creo que lo que en realidad preguntaba el Japón era cómo definir la intensidad de la infección; ¿no se hace en términos de número de ataques por árbol?. ¿Cómo definimos el nivel de intensidad de la infección? Los mejoradores de plantas deben poder definir el nivel de resistencia de un nuevo cultivar. ¿Cómo se hace? ¿Qué queremos decir cuando decimos que nos encontramos con un huerto gravemente infectado?

Dr. Hale

294. En el trabajo que hemos realizado hablamos de un huerto gravemente infectado en el que dijimos que había de 75 a 100 ataques por árbol. De modo que eso es un huerto muy infectado. Si sólo encontramos algún que otro ataque en un huerto, se tratará de un huerto ligeramente infectado, y si no encontramos nada daremos por supuesto que es, en realidad, un huerto libre de síntomas de niebla del peral y del manzano.

Dr. Smith

295. Insisto en que, en la práctica, todos los protocolos de inspección que se utilizan para fines fitosanitarios de ese género operan de hecho con tolerancia cero. Es decir, que cuando se sigue el protocolo, basta encontrar un ataque para considerar que está infectado el huerto. Según la descripción del huerto gravemente infectado que da el Dr. Hale, apenas si hace falta un protocolo de inspección. Así, un procedimiento de inspección bastante ligera sería suficiente para asegurarse de que se trata de huertos que no están gravemente infectados.

Japón

296. Desearía invitar al Profesor Goto a que hable de esto.

Profesor Goto (Japón)

297. Agradezco a los expertos ese amplio debate. Como especialista universitario en fitopatología, lo aprecio de verdad. Quiero simplemente confirmar el consenso a que han llegado los expertos, en el sentido de que lo importante para el país que exporta la fruta es que el huerto esté libre de niebla del peral y del manzano. ¿Es cierto esto? ¿Es ese el consenso a que han llegado los expertos? Tengo otra pregunta para los expertos. En cualquier enfermedad bacteriana o en cualquier enfermedad de las plantas, desde el comienzo de la manifestación hasta la recolección de la planta, la situación de la planta fluctuará continuamente, según el ambiente a que esté expuesta en ese período. Así, la enfermedad aumentaría, sin advertirlo, en su manifestación, y en otras fases podría descender. ¿Están de acuerdo también en eso los expertos?

Dr. Geider

298. En ese caso, la respuesta es que sí, por lo que dijimos de que en la niebla del peral y del manzano en los huertos puede haber un período en que la enfermedad es intensa; se puede, por supuesto, tratar de eliminar los síntomas, con la poda, por ejemplo, y al final puede ser muy baja la infección o no ser ya visible. En esto, como en todas las enfermedades, hay siempre un problema, el de cuándo llegan al punto de mayor intensidad, que es el mejor momento para detectarlas, y todos sabemos, por lo que ocurre en medicina, que los médicos tienen el mismo problema. La enfermedad no puede ser captada y no están al nivel adecuado, y lo mismo ocurre con las enfermedades de las plantas. Por esas razones, no existen pruebas que permitan decir que no hay niebla del peral y del manzano en un huerto. Eso quiere decir que tenemos que inspeccionar todo en términos de análisis, a escala muy amplia, y podemos tener la suerte de encontrar algo que sea niebla del peral y del

manzano, confirmarlo y decir que hemos hecho todo lo posible y hemos encontrado síntomas de niebla del peral y del manzano y podemos confirmarlo; creo que es casi imposible probar la ausencia de la enfermedad. Lo único que podemos decir es que vemos algo y que hay síntomas que podrían ser de la enfermedad, y luego la identificamos como lo que preveíamos

Profesor Goto (Japón)

299. Gracias. Si es así, simplemente una inspección en la época de recolección es algo que quisiera plantear a los expertos, porque algunos de ellos podrían decir que una vez durante la recolección sería el complemento de todas las fases anteriores a la recolección, pero de eso se ha tratado ya antes con respecto al cultivador. Si el cultivador ve una manifestación de la enfermedad, su deseo natural será controlarla, y podará esa rama. Por lo tanto, una inspección una sola vez no podrá contrarrestar realmente la aparición de la enfermedad, desde la gemación hasta la fase de recolección de la planta, porque eso quiere decir que habrá algún tipo de infección latente o de pequeña lesión que seguirá sobre el terreno desde el comienzo de la fase temprana de la planta hasta la recolección, puesto que si el cultivador actúa en la fase inicial cuando ve la enfermedad, podría luego haber algo de esa infección latente o pequeñas lesiones que persistirían sobre el terreno. Por lo tanto, desde el punto de vista del país importador, cuanto más frecuente sea la inspección, mejor. Ese es el punto de vista del país importador, pero ¿qué dicen acerca de ese punto de vista los expertos?

Dr. Geider

300. En teoría, estoy de acuerdo, creo; pero disiento por razones prácticas. Creo que es casi imposible seguir el desarrollo de una enfermedad en los huertos desde la floración hasta la cosecha. Eso quiere decir que el inspector tendría que vivir en la finca y ser muy sagaz para hacer el descubrimiento y llegar directamente al punto en que podría ocurrir la niebla del peral y del manzano. Eso es imposible en la práctica. Me parece, pues, que tendremos que llegar de algún modo a una solución de compromiso, porque si no tendremos que decir que es imposible exportar manzana alguna, ya que siempre existe el riesgo de que pudiese haber ocurrido algo en el huerto, por lo cual todo el asunto resulta ficticio.

Dr. Hale

301. Una de las razones por las que siempre he sido partidario de una inspección en fase razonablemente temprana es que lo que nos preocupa, o debiera preocuparnos, es la infestación del cáliz. Cuando hay infección de la fruta durante la estación, no es probable que se cosechen esas frutas, en cualquier caso. Una inspección en fase temprana descubriría toda probabilidad de que los cálices fuesen portadores de bacterias, y creo que cualquier otra fruta que resulte infectada durante la estación no va a ser recolectada. Esa es, pues, una de las razones por las que siempre he sido partidario de una inspección temprana. Sigo creyendo que una inspección antes de la recolección es una comprobación final del estado del huerto.

Presidente

302. ¿Pero fija usted el límite en dos? Gracias. Ahora, el Dr. Smith.

Dr. Smith

303. Al tratar de estas cuestiones, señor Presidente, se supone a menudo que la infección es eficiente, incluso al 100 por ciento, en un momento determinado. Lo es a veces, en casos especiales. Hay algunas plagas que se puede estar seguro de encontrar cuando se examina una infestación, pero eso es excepcional. En la cuarentena de plantas, en términos generales, tanto si se inspeccionan árboles en un huerto como frutas en una caja o plantas que se exportan, no se puede tener un 100 por

ciento de seguridad de que la unidad que se inspecciona está sana. Por eso en el sistema se tiene automáticamente alguna tolerancia y se corre un cierto riesgo de que haya algunas plantas infectadas. El único modo de mejorar la situación es examinar más plantas, de manera que, fundamentalmente, hay que elegir un sistema de muestreo que proporcione un determinado nivel de seguridad. Eso es lo que lleva consigo la idea de riesgo gestionado que ayer mencioné. El riesgo gestionado significa que, hágase lo que se haga, hay un pequeño riesgo de no dar con lo que se busca. Reconocemos que lo que estamos haciendo no tiene una eficacia del 100 por ciento, pero hay que llegar a un compromiso entre lo que es práctico y lo que cuesta, por una parte, y, por la otra, el riesgo que se corre.

Dr. Hayward

304. Lo que quiero añadir es que el Profesor Goto se refirió en su pregunta a infecciones latentes que no se han reconocido y que pueden estar presentes cuando en el momento de la recolección, y yo dudo mucho de que tengan nada que ver con la salud de la fruta.

Profesor Goto (Japón)

305. Muchas gracias por todos esos comentarios de los expertos. Lo que quise decir en mis anteriores preguntas no es exactamente lo que ha dicho el Dr. Geider en sus comentarios. En otras palabras, no quiero decir que los inspectores tengan que vivir en los huertos durante toda la temporada de crecimiento y hasta el momento de la recolección. Eso sería un caso extremo. No es eso lo que digo. Lo que digo, en realidad, es que, en comparación con una sola inspección, ya sea al comienzo de la temporada o hacia el final, cerca ya de la recolección, parece mucho mejor inspeccionar en tres ocasiones. Como ha señalado el Dr. Smith, si se hacen tres inspecciones en el curso de la temporada, puede hacerse disminuir, con certeza y eficacia, el riesgo de que persista infección de la enfermedad; y esto es desde el punto de vista del país importador. Me gustaría saber si opinan así también estos cuatro expertos. ¿Es así?

Dr. Smith

306. Creo que ya hemos tratado de este asunto.

Dr. Geider

307. Hemos tratado ya de este asunto. No sé qué más podría decir, realmente. Creo que tres inspecciones son más eficaces que una inspección. Personalmente, diría que es mucho más esfuerzo sin mucho más valor. Esa es mi opinión.

Dr. Smith

308. No tengo nada que añadir a eso.

Profesor Goto (Japón)

309. Muchas gracias. Quisiera volver a lo dicho por el Dr. Hale acerca del costo de esas inspecciones. Es evidente que si los países exportadores de la fruta hacen la inspección tres veces el costo será mayor que si hacen una sola inspección. Sin embargo, para los países importadores de esa fruta, si se reduce a una la frecuencia de las inspecciones y, en consecuencia, si la fruta enferma se importa en los países importadores y aparece la enfermedad, el costo para los países importadores aumentaría en proporción geométrica y es casi imposible compararlo con el costo, por ejemplo, de tres inspecciones. Me gustaría saber lo que opinan de este caso concreto los cuatro expertos.

Dr. Smith

310. No estoy seguro de que vaya a contestar directamente a esa pregunta, sino que más bien trataré de decir que en cierto modo hay que ajustar la intensidad y el costo de las medidas a los riesgos. He indicado ya que el régimen de inspección que conozco mejor es el que se utiliza en Europa para las plantas de vivero. Cuando se trata de un vivero, la Unión Europea recomienda dos inspecciones. Señalo de nuevo que, si una planta de un vivero ha sido infectada y se exporta, se planta y se utiliza, si esa planta porta niebla del peral y del manzano, es casi seguro que introducirá la niebla del peral y del manzano en el país al que se exportó. Así pues, el riesgo es muy grande con esas plantas. En cambio, si ha pasado inadvertida, por casualidad, una sola infección de un árbol en un huerto, la probabilidad de que la fruta de ese árbol esté infectada y, después del transporte, almacenamiento y utilización transmita la niebla del peral y del manzano es muchos miles, y aun millones, de veces menor que el riesgo derivado de una planta de vivero que haya sido exportada. Por lo tanto, si dos inspecciones bastan para las plantas de vivero en la Unión Europea, me parece que tres son demasiadas para la fruta.

Dr. Geider

311. Algo sobre las plantas de vivero: es posible que, incluso en ese caso, la niebla del peral y del manzano no siempre se propague de una sola planta. Tenemos en mi informe ejemplos como el de una planta importada de Bélgica que contrajo niebla del peral y del manzano, y lo vimos y diagnosticamos la enfermedad sin ambigüedades, y no se manifestó en su entorno. Había cerca muchos huertos del BBA, que se ocupa de las enfermedades causadas por insectos, y aun así no pudimos ver nada en la otra planta. Por consiguiente, el riesgo de que incluso una planta infectada transmita la niebla del peral y del manzano no es del 100 por ciento. Cabe estimarlo entre el 0,1 por ciento y un poco más.

Dr. Smith

312. Sí, admito eso. He exagerado mi argumento.

Japón

313. Dos preguntas más. Una se refiere a la zona tampón, o la eficacia que puede tener. Oyendo todas las discusiones, pienso que el problema es el grado de eficacia que puede tener una inspección y el nivel de protección que estas inspecciones ofrecen. ¿No es la zona tampón un mecanismo destinado a asegurar la alta calidad de las inspecciones efectuadas en el interior de un huerto? ¿Están de acuerdo los expertos con esta formulación? Si existe una zona tampón alrededor de un huerto, y se quiere mantenerlo libre de la niebla del peral y del manzano, ¿no aseguraría la zona tampón la calidad de las inspecciones que se efectúen en el huerto? ¿Estarían de acuerdo los expertos con esta descripción?

Dr. Smith

314. Es indudable que si se establece una zona tampón alrededor del lugar de producción, con ello se acentúa en cierta medida la seguridad. Pero la creación de esa zona tampón y su administración e inspección constituyen, en sí mismas, un procedimiento oneroso y, por lo tanto, es preciso asegurarse de la necesidad de hacerlo y de que se justifica por el valor que añade la zona tampón. Ahora bien: si se considera la justificación científica de la zona tampón, consiste en la posibilidad de que la plaga respectiva se introduzca en el campo o el huerto con bastante facilidad desde el exterior. Entre el momento en que se efectuó la última inspección y el momento en que se exportan las frutas, habría una posibilidad considerable de penetración de la plaga. Respecto de algunos insectos, esto constituye una posibilidad real. Pueden volar al huerto y multiplicarse rápidamente, de modo que en

esos casos extremos hay buenas razones en favor de una zona tampón. Yo diría que en el caso de la niebla del peral y del manzano es casi imposible que penetre en un huerto durante determinado período de crecimiento desde el exterior, forme un cancro en que se multipliquen las bacterias y, a partir de esa multiplicación, infecte la fruta. Ya ponemos en duda la posibilidad de que las frutas puedan ser infectadas en grado significativo dentro del huerto, de modo que es muy improbable que puedan ser infectadas directamente por un inóculo que proviene de otro huerto adyacente. Si el inóculo entra en el huerto, lo primero que tiene que hacer es instalar la enfermedad en él y propagarla a las frutas; en las circunstancias más favorables esto no podría ocurrir hasta el siguiente período de crecimiento. De modo que, por estas razones, me parece dudoso que una zona tampón sea realmente necesaria en el caso de la niebla del peral y del manzano.

Dr. Hayward

315. Señor Presidente: tenemos, sin embargo, pruebas de que Roberts (2002), en preparación, presenta resultados según los cuales una zona tampón de cualquier tamaño no ofrece ninguna seguridad fitosanitaria.

Presidente

316. ¿Tenemos un ejemplar de eso en el Grupo Especial? Sí. Había otro documento que usted citó ayer, y no estoy seguro de que el Grupo Especial lo tenga. Era un glosario de términos fitosanitarios.

Dr. Hayward

317. Sí, la publicación de 1973 de la Sociedad Británica de Fitopatología. Puedo suministrarla. Además, también había otros dos documentos que no fueron presentados por ninguna de las partes. Por ejemplo, Crosse y Goodman (1972), que me parece que habría podido ...

Presidente

318. Le rogaría que lo entregara al Secretario del Grupo Especial. ¿Alguna otra observación de los expertos sobre estas preguntas?

Dr. Geider

319. Desde luego, estoy de acuerdo con el Dr. Smith en que una zona tampón acrecienta la seguridad, y también resulta un poco difícil dar más detalles sobre eso. Por otro lado, por supuesto, la definición de una zona tampón también es muy difícil. Tenemos muchas medidas, y los términos establecidos en las leyes y la cuarentena son muy rigurosos, de modo que han tratado de evitar la niebla del peral y del manzano eliminando toda clase de plantas huéspedes y posibles huéspedes de la enfermedad, pero no resultó realmente eficaz. De modo que me parece que, por estas razones, las zonas tampón tienen que definirse de manera realmente estricta y es preciso eliminar todas las plantas huéspedes que puedan acabar albergando la plaga; y en definitiva creo que hacer eso sería un esfuerzo muy grande.

Dr. Smith

320. Es cierto, pero también quiero destacar que las zonas tampón a que se refiere el Dr. Geider tienen la finalidad de proteger viveros y no huertos. Su propósito inicial era tratar de eliminar totalmente la niebla del peral y del manzano. Por ejemplo, en Suiza se aplicaron medidas de este tipo hace 10 ó 15 años, cuando se manifestó por primera vez la niebla del peral y del manzano. Incluso en el caso de la misma enfermedad, la utilidad de una zona tampón depende del producto de que se trate:

frutas o material de plantación. Es mucho más importante en el caso del material de reproducción que el vivero esté y permanezca libre de la plaga durante un período de años. Pero como la niebla del peral y del manzano puede desarrollarse con cierta lentitud en el material vegetativo, y la seguridad depende no sólo de la situación del vivero en el período de que se trata, sino también en el pasado, hace falta que el vivero permanezca libre de la niebla del peral y del manzano durante un período prolongado para obtener el nivel de seguridad que se necesita.

Japón

321. La última pregunta se relaciona con el tratamiento con cloro después de la recolección. ¿Hay alguna razón por la que alguno de los expertos sea contrario al tratamiento posterior a la recolección con fines fitosanitarios?

Dr. Geider

322. En realidad, en mi informe planteé una razón que era un tanto personal, señalando que el tratamiento con cloro no es conveniente para la salud. Esto es un punto de vista personal, y no tiene gran importancia. El otro argumento es que este tratamiento también altera la microflora, los organismos epifíticos que están en la manzana, y nuestra experiencia indica que por lo general no es muy conveniente para la firmeza y duración de las manzanas. Quedan más expuestas a las podredumbres blandas y a todo tipo de cosas; por eso no soy muy partidario de este tratamiento sólo para asegurarse de la eliminación de la niebla del peral y del manzano si acaso estuviera presente.

Dr. Smith

323. Me parece que, desde el punto de la eficacia, existen pruebas de que estos tratamientos destruyen las bacterias de la niebla del peral y del manzano en la superficie de las frutas. El problema es la forma en que deben aplicarse estas medidas. Creo que algunos países que importan manzanas exigen el tratamiento como única medida que aplican. En realidad, cabe sostener que ese tratamiento de desinfección es bastante adecuado para eliminar el riesgo fitosanitario en sí mismo. En cambio, si ya existe un sistema que asegura que las frutas provengan de huertos libres de la niebla del peral y del manzano, el tratamiento de la fruta con un desinfectante es superfluo. Creo que en muchas circunstancias habría que ver en estos métodos una alternativa y no considerarlos complementarios. Imponer las dos medidas es exigir un nivel muy alto de seguridad fitosanitaria. Cabe la discusión sobre si es preciso combinar las medidas de este modo, o basta un único método en el caso de las frutas.

Dr. Hale

324. Estoy de acuerdo con lo que acaba de decir el Dr. Smith. Tenemos pruebas de que la superficie de las frutas puede desinfestarse con el tratamiento mediante cloro; pero, como dice el Dr. Smith, si las frutas provienen de un huerto que ha sido inspeccionado y no manifiesta ningún síntoma de la enfermedad, la probabilidad de que cualquiera de esas frutas haya sido contaminada en la superficie o en el cáliz es extremadamente baja, y a mi juicio el empleo de cualquier otro tratamiento es innecesario y, como opina el Dr. Geider, no es conveniente en absoluto desde el punto de vista ambiental y sanitario.

Dr. Hayward

325. Lo único que me gustaría agregar es que, si el almacenamiento en frío durante 55 días a 2ºC es tan eficaz como parece para reducir cualquier población residual, esa solución parece muy preferible a cualquier tratamiento químico.

Presidente

326. A propósito de una de sus preguntas anteriores, hay un aspecto complementario que me gustaría plantear al Dr. Smith. Esto, en realidad, deriva de su respuesta a la pregunta 27, en la que indicó que lo más importante era mantener claramente la identidad e integridad de los lotes y de esta manera garantizar que la fruta procedente de un huerto muy infectado no se certificase erróneamente como procedente de un huerto libre de la niebla del peral y del manzano. Me parece que se aludió a esta cuestión al discutir la posibilidad de que accidentalmente se incluyeran frutas infectadas, y pienso que probablemente se haya referido a lo mismo; pero ¿hasta qué punto es posible asegurarse de la preservación de esa identidad? ¿Es habitual garantizarla, o cuál es la incidencia de errores?

Dr. Smith

327. La autoridad responsable de la certificación fitosanitaria está obligada a mantener la identidad y la integridad de los lotes. Todo el sistema de certificación fitosanitaria depende de ello. En virtud de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, los países deben contar con sistemas que les permitan realizar esto eficazmente, empleando para ello personal competente, etc. Esto se establece con cierto detalle en las normas internacionales. Sin perjuicio de ello, desde luego, no es posible excluir por completo la posibilidad de que estos sistemas alguna vez fallen. Hay un pequeño riesgo de que se confundan lotes de frutas o materiales. Por esta razón, tanto las autoridades nacionales como, algunas veces, las de los países importadores organizan ocasionalmente verificaciones para cerciorarse de que todo funcione correctamente. Este aspecto de la seguridad fitosanitaria es decisivo. El sistema depende totalmente de él, y tiene que funcionar correctamente respecto de cualquier material certificado.

Presidente

328. Entonces, ¿calificaría usted el riesgo que ha mencionado como remoto, improbable en la práctica, o cómo lo calificaría?

Dr. Smith

329. Lo calificaría como remoto porque en el caso actual nos estamos refiriendo a un producto muy conocido que se exporta de los Estados Unidos al Japón, respecto del cual las autoridades de ambos países tienen una gran preocupación para que todo funcione con seguridad.

Dr. Geider

330. Sólo quisiera añadir algo. Aunque quede alguna posibilidad muy remota de que algo funcione mal, subsiste la cuestión de si ello afecta a la propagación de la enfermedad. Yo diría que existe cierta impresión, que se manifestó aquí ayer, de que también esa probabilidad es extremadamente baja, de modo que en general no me parece que sea una cuestión esencial que debamos plantearnos.

Dr. Hale

331. Sí, estoy de acuerdo con los dos oradores anteriores. Creo que las probabilidades son remotas. Es todo cuanto tengo que decir.

Dr. Hayward

332. Tal vez debiéramos emplear el término "despreciable". Es el término común para calificar una probabilidad comprendida entre cero y un caso en un millón.

Presidente

333. Con esto hemos llegado a un punto en que efectivamente se ha dado respuesta a las preguntas hechas a los expertos por las partes. En realidad, también hemos agotado la mayoría de las preguntas que tenía el Grupo Especial. Hemos formulado la mayoría de nuestras preguntas por escrito antes de la sesión, y hemos recibido respuestas escritas excelentes y muy completas de los expertos, que mucho les agradecemos. Nos quedaban algunas cuestiones por aclarar, pero en su mayoría se han resuelto. Me parece que sólo nos quedan dos, y pienso que si las formulamos oralmente podemos prescindir de una pausa de 15 minutos. Son preguntas dirigidas a todos los expertos, y la primera de ellas es la siguiente: como sin duda saben ustedes por haber leído los argumentos de las partes, se ha hecho una distinción en el concepto de testimonios científicos, entre los directos y los indirectos. Sin entrar en ninguna de las cuestiones jurídicas que pueden vincularse con esa distinción, les rogaría que detallaran cuáles son los tipos de información que a su juicio constituyen testimonios científicos; si esta distinción entre los directos y los indirectos tiene o no alguna trascendencia; y, en caso afirmativo, cuál es en términos científicos. ¿Podríamos tener la referencia precisa al punto que se hizo esa distinción? Muy bien, muchas gracias. ¿Podemos continuar? Dr. Geider: sólo para aclarar esta cuestión. La distinción entre los testimonios científicos directos y los indirectos se hizo en varias oportunidades, pero figura en el párrafo 18 del resumen de la declaración del Japón en la Primera comunicación escrita de octubre, y está en una cita de los Estados Unidos o, por lo menos, se refiere a los Estados Unidos al afirmar que éstos, en apariencia, consideran que cualquier testimonio científico tiene que ser de carácter directo y que sin ello, según los Estados Unidos, el Japón debe suprimir de inmediato sus medidas fitosanitarias. Y esto proviene de las respuestas de los Estados Unidos a las preguntas formuladas por el Grupo Especial, y está en la nota 67 del párrafo 89, que es una respuesta a la pregunta 38. Las pruebas que cita el Japón son indiciarias y no testimonios científicos ni directos, y el Japón no presenta ninguna evaluación de la eficacia relativa de esta medida para reducir la probabilidad de entrada de la enfermedad o su riesgo general. No sé si los Estados Unidos desean decir algo antes de que ...

Estados Unidos

334. Sí, Señor Presidente, si usted quisiera leer el texto completo de la nota, sería excelente; pero tengo ante mí la Primera comunicación y desearía destacar la frase que precede a la primera que usted citó. Está en la Primera comunicación escrita de los Estados Unidos, en el apartado 6 del párrafo 85, donde enumeramos las diversas restricciones que aplica el Japón y decimos respecto del tratamiento con cloro de los contenedores para la recolección que el Japón alega la necesidad de ese requisito para evitar la contaminación de las frutas por contenedores contaminados. Las pruebas que cita el Japón son indiciarias y no testimonios científicos ni directos, y el Japón no presenta ninguna evaluación de la eficacia relativa de esta medida para reducir la probabilidad de entrada de la enfermedad, o su riesgo general. Puedo leer, si le parece, las referencias de la nota, o bien ...

Presidente

335. Espero que eso sea suficiente para aclarar la cuestión.

Dr. Geider

336. ¡Ojalá las cosas fueran tan simples que no estuviéramos aquí! Tal vez me permitan citar a una colega, Eve Billing, una de las expertas en la niebla del peral y del manzano, que decía esto citando al filósofo Feyneman. El valor de la ciencia y de los conocimientos científicos constituye un conjunto de afirmaciones con diverso grado de certidumbre, algunas muy inciertas, algunas casi seguras, y ninguna absolutamente cierta. Yo creo que esta es la respuesta correcta al problema. Diría que con la niebla del peral y del manzano nos vemos en una situación difícil, porque la transmisión a gran distancia se ha producido raras veces y, de ese modo, no disponemos de datos científicos y no

podemos, por supuesto, realizar experimentos sobre esa cuestión. Me parece que ningún país del mundo estaría dispuesto a permitir este experimento sin motivos muy poderosos: tal vez alguna isla del Japón, o algún otro lugar, podría prestarse para realizar este experimento de importar manzanas, desecharlas y averiguar si ocurre algo con los árboles. De modo que creo que tenemos una situación muy difícil, desde el punto de vista científico, sobre lo que constituye pruebas directas y pruebas indirectas, y en cierto modo ambas partes tienen algo de razón; pero tengo la impresión de que el Japón está forzando un tanto las cosas en el sentido de que cualquier acontecimiento concebible puede ocurrir y puede ser realista, lo que a mi modo de ver resulta un tanto excesivo. Toda la experiencia que hemos acumulado en 200 años sobre la niebla del peral y del manzano apunta a que el peligro de propagación no es tan extremo, no se trata del virus Ebola: incluso el virus Ebola está cesando súbitamente en un entorno, de modo que la argumentación del Japón me parece un poco excesiva respecto de los testimonios científicos, y la de los Estados Unidos tal vez sea razonable al afirmar que no existen pruebas; pero debo decir que no pueden existir pruebas definitivas de que las cosas que plantea la delegación del Japón nunca puedan ocurrir, y me parece que también hemos estado de acuerdo en eso en las deliberaciones.

Presidente

337. ¿Alguna otra observación sobre esto? Tiene la palabra el Dr. Smith.

Dr. Smith

338. Bien, sin duda estoy de acuerdo con Geider en que la niebla del peral y del manzano es una enfermedad ampliamente estudiada, objeto de muchas observaciones, por lo que existe un volumen muy grande de pruebas directas referentes a esta enfermedad. La existencia de ese cúmulo de pruebas directas nos da una perspectiva para evaluar las pruebas indirectas y, en la medida en que resulta imposible trazar una línea divisoria nítida, para decidir si las pruebas indiciarias sirven o no para resolver qué riesgos plantea una hipótesis determinada. En materia fitosanitaria es importante no perder de vista la realidad, considerar ante todo las pruebas directas y evaluar las hipótesis conjeturales más bien con prudencia, en relación con lo que verdaderamente se conoce, por ejemplo, sobre la niebla del peral y del manzano. Vivimos ahora en un mundo en que se han descubierto recientemente diversos riesgos -los de entrada de especies extrañas provenientes de otros continentes, o de desplazamientos de organismos vivos modificados- sobre los cuales existen pocas pruebas directas y la mayor parte de las pruebas que han tenido que utilizarse son de naturaleza indiciaria. Cuando no existen pruebas directas no podemos aprovecharlas como una especie de contrapeso en nuestras apreciaciones. Pero en materia fitosanitaria existen pruebas directas. Se han hecho abundantes trabajos, y nos ayudan a formular apreciaciones respecto de otras pruebas que ofrecen menor certidumbre.

Presidente

339. Muchas gracias. Creo que esto nos lleva a mi última pregunta, o incluso la formula: ¿ha habido algún cambio importante en los testimonios científicos relativos a la manzana como vía de transmisión de la niebla del peral y del manzano desde que se concertó el Acuerdo MSF, en 1995?

Dr. Geider

340. Pienso que los instrumentos para la identificación de las bacterias probablemente han mejorado. Existen más medios. Desde luego, la prueba de la reacción en cadena de la polimerasa se publicó en 1992; pero es posible que no se utilizara tan ampliamente en 1995, o que en ese momento no se incorporara esta contribución; de modo que me parece que existen más instrumentos sobre la existencia del agente patógeno, en este caso *E. amylovora*, en las frutas y en otros medios. Tal vez la

idea, si esto realmente significa algo respecto de la distribución de la niebla del peral y del manzano, sea que acaso no haya cambiado verdaderamente en este tiempo.

Dr. Hayward

341. Sólo quisiera añadir a eso que me parece que el campo de investigación al que se refiere el Dr. Geider, la sensibilidad y la especificidad de los métodos, que están basados en el ADN, ha progresado extraordinariamente, y cabe prever por lo que ya han demostrado que ofrecen la posibilidad de automatizar el estudio del material vegetal. Esto va a progresar. Se parece un poco a una computadora nueva: se vuelve anticuada en el momento en que uno la compra, y me parece que el campo de la identificación molecular, o la identificación basada en el ADN, ha tenido adelantos espectaculares, sobre todo en los últimos cinco años, y podemos prever que progresará mucho en los cinco próximos años.

Dr. Hale

342. Como profesional dedicado a los trabajos sobre ecología y epidemiología del organismo y de la enfermedad, las técnicas modernas de detección han revolucionado lo que estamos en condiciones de averiguar. En lo que respecta al examen de las partes de las posibles vías de transmisión de la enfermedad, me parece sin duda que hemos mostrado, en varias de las pruebas documentales presentadas, que hemos progresado desde 1995 y que efectivamente tenemos ahora una certeza mucho mayor que la que podíamos tener tal vez hace siete años respecto de que son despreciables las posibilidades de que la enfermedad se transmita en la fruta.

Dr. Smith

343. Estoy de acuerdo, sin duda, con el Dr. Hale en que si esta misma discusión se hubiera producido hace 10 años las informaciones con que se contaba entonces probablemente habrían llevado a una discrepancia bastante similar. La información que se ha publicado desde entonces establece, como resultado de la experimentación científica, la forma en que actúan las bacterias en las frutas, de qué modo sobreviven, si puede existir infección epifítica, lo que ocurre con las bacterias en el cáliz, etc. Aunque es posible que los científicos hubieran afirmado hace 10 años en términos bastante categóricos que no creían que ocurrieran estas cosas, desde 1995 o comienzos de ese decenio se han publicado trabajos que confirman que efectivamente no ocurren. De modo que los científicos tienen hoy la confirmación de que sus conclusiones de que la niebla del peral y del manzano muy difícilmente puede propagarse por frutas en el comercio internacional están apoyadas por resultados científicos, mientras que hace 10 años lo estaban más por sus propias convicciones sobre las probabilidades.

Presidente

344. Mientras ustedes respondían a estas preguntas, el Grupo Especial en realidad ha pensado en una más, que no se relaciona necesariamente con la que acabamos de tratar, pero que les plantearemos rápidamente pidiéndoles paciencia para tratarla. ¿Cómo ven los expertos las normas de la Convención Internacional sobre Protección Fitosanitaria de 1995 y 2001 sobre las técnicas de evaluación del riesgo desde el punto de vista práctico? ¿Disponen de experiencia o de información sobre casos concretos? Esas evaluaciones del riesgo ¿son actualmente una práctica habitual, o es más bien una excepción la que aplica Australia a las manzanas de Nueva Zelandia?

Dr. Hayward

345. Aunque los procedimientos utilizados en Australia son altamente confidenciales, como en este caso, adoptan el mismo rigor en el análisis de riesgos de plagas con respecto a los mangos, las

piñas (ananás) y los bananos frescos verdes que con respecto a las manzanas procedentes de Nueva Zelandia, de modo que me parece que Australia se destaca en este campo. Han utilizado la NIMF 11 de 2001, y me parece que representa un adelanto muy considerable respecto del primer documento de 1995. Creo que se debe a la experiencia adquirida por diversos países, y me parece que no hay comparación entre los dos documentos. Yo mismo he utilizado el último, de 2001, y ha sido modificado y perfeccionado por diversas personas, pero a juzgar por mi experiencia puede utilizarse y es de suma utilidad.

Dr. Hale

346. Esto no tiene nada que ver con diferencias entre Australia y Nueva Zelandia. Los métodos de evaluación del riesgo de plagas se han aplicado y adoptado por Nueva Zelandia respecto de diversas enfermedades con el mismo rigor que por Australia. Sí, yo creo que los cambios que se han producido entre 1995 y 2001 en lo que respecta a las evaluaciones son un adelanto de gran importancia.

Dr. Smith

347. En el marco de los reglamentos fitosanitarios de la UE, estos métodos de análisis de riesgos de plagas se utilizan ahora con regularidad en la elaboración de todas las nuevas medidas. Ha llevado algunos años poner esto en práctica, pero tal como están las cosas ahora cualquier nueva medida que se proponga (incluidas las medidas de emergencia o provisionales) se somete a alguna forma de análisis de riesgos de plagas. Se plantea un problema respecto de las medidas que han estado en vigor durante muchos años, antes de que se dispusiera de las técnicas modernas de análisis de riesgos. Se pusieron en vigor utilizando apreciaciones científicas que en muchos aspectos equivalían a un análisis de riesgos. En cualquier caso de duda sobre medidas que están actualmente en vigor, los expertos científicos de la UE recurren a la Norma Nº 11 de análisis de riesgos de plagas como elemento de referencia para resolver sobre la validez de sus medidas.

Presidente

348. Muchas gracias. No hay otras observaciones sobre esto. Quiero agradecerles su paciencia y la forma concreta en que han respondido a las preguntas formuladas por el Grupo Especial. Antes de seguir adelante quisiera saber si alguna de las partes desea formular alguna otra pregunta a los expertos. Tienen la palabra los Estados Unidos.

Estados Unidos

349. Sólo quisiera que se aclarase cuál será el procedimiento para el resto de esta sesión.

Presidente

350. Creo que la etapa siguiente consistiría en invitar a los expertos a formular observaciones finales si así lo desean, y propondría después levantar la sesión.

Estados Unidos

351. Si esta ha de ser nuestra única oportunidad para formular preguntas complementarias, como ayer, pediría una breve interrupción para reunirme con mi delegación.

Presidente

352. Sugiero que nos tomemos 10 minutos, si bastan para ese fin. Diez minutos, y después las preguntas finales de las partes.

Presidente

353. Muchas gracias. Continuaremos ahora invitando a las partes a formular las preguntas finales que deseen dirigir a los expertos. Tienen la palabra los Estados Unidos.

Estados Unidos

354. Muchas gracias, Señor Presidente, y gracias por su tolerancia al aceptar la interrupción que pedimos. Esto podrá parecer un tanto reiterativo para los expertos, pero cabe esperar que lo podamos hacer con bastante rapidez porque confío en que podrían dar simples respuestas de sí o no. Con esto no pretendo amenazarles, sino que sólo procuro establecer los parámetros de mis preguntas. La primera se dirige a todos los expertos, de modo que agradecería que cada uno respondiera. Se refiere a la fruta misma, y es lo siguiente: ¿hay alguna prueba científica de que una fruta madura recolectada habrá de infectarse?

Dr. Geider

355. Yo diría que no, pero ya he señalado que las manzanas de todos modos son difíciles ... y adquieren síntomas, de modo que a esta altura las manzanas que no están maduras no son frutas muy abiertas, como las peras, de manera que pienso que, sobre la base de mi experiencia, diría que no.

Dr. Hale

356. Si estamos hablando de frutas maduras recolectadas, mi respuesta es que no.

Dr. Hayward

357. No hay tales pruebas.

Dr. Smith

358. Tampoco yo las tengo.

Estados Unidos

359. Muchas gracias a los expertos. La segunda pregunta es la siguiente: ¿existe alguna prueba científica de que las frutas maduras recolectadas de un huerto alberguen poblaciones internas de bacterias de la niebla del peral y del manzano? Me refiero a las poblaciones endofíticas de las que hablamos antes.

Dr. Geider

360. Creo que incluso en este caso lo analizamos en forma un poco más detallada y la respuesta, por lo que entiendo, era negativa.

Dr. Hale

361. Estoy de acuerdo.

Dr. Hayward

362. No hay tales pruebas.

Dr. Smith

363. Más exactamente, se han examinado trabajos que exponen pruebas de ese tipo, pero no nos convencen.

Estados Unidos

364. La tercera pregunta es la siguiente: hemos hablado antes de que había algunos testimonios científicos de que en los huertos gravemente infectados por fuentes activas de inóculo las poblaciones epifíticas difícilmente podían aislarse del cáliz de esas frutas. La pregunta es si existe algún testimonio científico de que las poblaciones epifíticas de los cálices pueden infectar manzanas maduras recolectadas.

Dr. Geider

365. Yo diría que no. Entiendo, desde luego, que se trata de que la misma fruta cuyo cáliz está infestado es la que se envía, y me parece que no se han registrado tales casos y nadie los ha visto; de modo que respondería que no.

Dr. Hale

366. No conozco pruebas de tal cosa, y he realizado abundante experimentación que ha puesto ... en el cáliz de la fruta y nunca he encontrado ninguna infección.

Dr. Hayward

367. También me parece muy improbable que pueda producirse la transmisión desde el cáliz. Se trata de una población pequeña en un sustrato muerto y no es una población activa.

Estados Unidos

368. De modo que lo consideran muy improbable; y ¿existe algún testimonio científico?

Dr. Hale

369. No sé de nada que apoye tal idea. No.

Dr. Smith

370. No tengo noticia de tales pruebas.

Estados Unidos

371. Mi pregunta siguiente: ¿hay algún testimonio científico de que una población epifítica instalada en el cáliz de una manzana madura recolectada, que hipotéticamente hubiera sobrevivido a la exportación a otro país, pudiera transmitirse a través de una manzana desechada a un huésped susceptible?

Dr. Geider

372. Creo que eso también es una posibilidad muy remota. Es cercana a cero; pero, desde luego, en teoría no es posible excluirla absolutamente, aunque insistiría en que es casi nula.

Estados Unidos

373. De modo que cuando usted dice que es casi nula, significa que no existe ninguna prueba de que esa transmisión ...

Dr. Geider

374. No: aquí se trata realmente de un experimento muy difícil. Me parece que buscar manzanas infestadas en el cáliz y ponerlas en un depósito de desechos para comprobar si la enfermedad se transmite es un experimento científicamente imposible, de modo que tenemos que decir con sinceridad que no hay una probabilidad importante, sino que es próxima a cero, pero no es cero.

Estados Unidos

375. Tal vez podamos dirigirnos al Dr. Hale para describir ese difícil experimento.

Dr. Hale

376. Hemos hechos experimentos difíciles como ése y hemos informado al respecto. Los trabajos que hemos hecho no aportan pruebas científicas de que exista transmisión; pero, como ha señalado el Dr. Geider, como científicos nos resulta muy difícil afirmar que sea totalmente imposible.

Estados Unidos

377. No; lo comprendo y, en realidad, no pretendo que un científico afirme nunca que algo puede excluirse absolutamente.

Dr. Hayward

378. Creo que la probabilidad es despreciable, como la hemos definido antes, entre cero y un millón.

Estados Unidos

379. Muy bien; ¿y podría usted responder a la pregunta de si existe algún testimonio científico de transmisión por vectores?

Dr. Hayward

380. No, no tengo absolutamente ninguna prueba de eso.

Dr. Smith

381. Pienso igualmente que no existe ninguna prueba de esto y, de todos modos, parece extremadamente improbable.

Estados Unidos

382. Doy las gracias a los expertos; y usted, Dr. Hayward, en realidad, en cierto modo ha anticipado mi última pregunta al responder a la anterior. Teniendo en cuenta las respuestas precedentes a mis preguntas, desearía saber si los expertos nos pueden decir cuál es el riesgo de introducción de la niebla del peral y del manzano, es decir, la entrada, la radicación o la propagación de *E. amylovora* en un país importador, a través de manzanas maduras recolectadas. ¿Cuál es el

riesgo de que se introduzca la niebla del peral y del manzano? ¿Por cualquier manzana madura importada?

Dr. Geider

383. Me parece, entonces, que esto se refiere a su última pregunta. Sigue siendo una probabilidad muy baja, efectivamente, o despreciable.

Dr. Hale

384. Sí; yo también diría que es despreciable.

Dr. Hayward

385. Yo diría que es despreciable.

Dr. Smith

386. Yo también diría que es despreciable, pero siempre que en el país exportador existiera algún sistema que garantizara que lo exportado corresponde exactamente a lo que se especifica.

Estados Unidos

387. Una aclaración, por favor. Lo que usted dice es que por fruta madura se entiende la que no está infectada.

Dr. Smith

388. No, creo que lo que digo significa algo más. Desde luego, se trata de frutas maduras, pero también .... Señor Presidente: esto me pone en una situación un tanto difícil. La pregunta parte del supuesto de que, siempre que se sepa que las frutas son maduras, pueden exportarse sin ninguna medida fitosanitaria. Ahora bien: no creo que deban exportarse frutas sin ninguna medida fitosanitaria en estas condiciones. Como mínimo absoluto se supone que deben ir acompañadas por un certificado fitosanitario. Ese certificado acredita, ante todo, que las frutas están libres de plagas de cuarentena, incluida la niebla del peral y del manzano, y acredita también el cumplimiento de cualquier prescripción vigente. Yo no afirmaría con carácter absoluto que no hace falta ninguna prescripción respecto de las manzanas maduras. Considero que existen ciertos requisitos que debe cumplir el país exportador para certificar la exportación de manzanas maduras según los procedimientos habituales utilizados conforme a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y si se cumplen esos procedimientos de certificación, entonces, efectivamente, el riesgo es despreciable.

Presidente

389. Me gustaría aclarar que los otros tres expertos también hablaron con la misma salvedad. Sí.

Estados Unidos

390. Quiero agradecer cordialmente a los expertos y al Dr. Smith esa aclaración que, me parece, nos ha sido muy útil, y con esto concluyen nuestras preguntas complementarias. Muchas gracias, Señor Presidente.

Presidente

391. Invito ahora a la delegación del Japón a formular las preguntas finales que tenga para los expertos.

Japón

392. Muchas gracias, Señor Presidente, y gracias por su paciencia. La primera pregunta: ¿crearían las manzanas infestadas un peligro de propagación de la enfermedad en el país importador?

Dr. Geider

393. ¿Eso significa, en realidad, que también existen síntomas? Pienso que cuando realmente ocurre que una manzana presenta síntomas avanzados de la niebla del peral y del manzano, esto es importante; es un riesgo, pero me parece con esto volvemos a la vieja pregunta: ¿se trata de un hecho habitual o de una posibilidad despreciable? Creo que todos hemos estado de acuerdo en cierta medida en que esto no debería ocurrir, pero con millones de casos podría suceder alguna cosa en esa forma, por lo que no es posible descartarlo por completo. Por otro lado, aun en ese caso no estoy convencido de que esto suponga automáticamente que la niebla del peral y del manzano haya de manifestarse en el país a cuyo mercado llegan las manzanas, de modo que me parece que incluso este riesgo de manzanas fuertemente infectadas requiere un cúmulo de otras circunstancias para que la niebla del peral y del manzano se instale en el entorno de esa manzana. Diría, entonces, que sigue siendo despreciable la probabilidad de que ocurra.

Dr. Hale

394. Creo que lo que acaba de decir el Dr. Geider es absolutamente correcto, y el hecho es que estamos bastante convencidos de que una manzana madura de calidad de exportación y con perspectivas de ser exportada no transportaría la enfermedad ni causaría un brote de ella en otro país.

Dr. Hayward

395. Me parece que la pregunta alude directamente a Japón - Prueba documental 14. Según entiendo, la NIMF 11 permite hacer una evaluación de probabilidades para cada etapa del recorrido, suponiendo que el recorrido pueda completarse, lo que es sumamente incierto. Pienso que si se hiciera eso -verdaderamente no puedo prever que ocurra- pero sobre la base de las pruebas que tenemos yo estaría de acuerdo en que la probabilidad es despreciable.

Dr. Smith

396. Apoyo las declaraciones anteriores, Señor Presidente.

Japón

397. ¿Existe alguna posibilidad o riesgo serio de que en los próximos 25 años los procedimientos de exportación no detecten manzanas que presentan síntomas?

Dr. Geider

398. Usted nos pide que nos adentremos en el futuro un poco más de la cuenta. Desde luego, siempre que leo el trabajo de Tom van der Zwet y otros me lo planteo. Rodney Roberts ya afirmó que la probabilidad es de 35.000 años y un poco más, y esa es una respuesta exacta sobre determinado acontecimiento. Por supuesto, desde el punto de vista matemático me parece que probablemente sea

correcto hacer tal apreciación. Por otro lado, desde luego, la niebla del peral y del manzano no es verdaderamente previsible. Lo indico hacia el final de mi resumen. Por supuesto que es un gran problema: ¿qué ocurrirá si el comercio de manzanas entre los Estados Unidos y el Japón se liberaliza por completo, y después nos encontramos con la niebla del peral y del manzano en el Japón? ¿Podrá alguien afirmar que se debió a la importación de manzanas, o habrá sido otro hecho el que introdujo finalmente la niebla del peral y del manzano? Yo diría, sin embargo, que ese otro hecho es mucho más probable, pero los dos concurren, y tendremos la importación de manzanas y la presencia de la niebla del peral y del manzano. Se trata de una situación muy difícil que no es posible prever y a la que no podemos realmente dar respuestas ahora; pero sigo creyendo que las dos cosas pueden ocurrir: que las manzanas estén en el Japón pero la niebla del peral y del manzano haya venido al país por otros medios, y realmente no estoy en condiciones de decir qué deberíamos hacer después. ¿Se nos acusará de no haber sido suficientemente rigurosos para comprender esa situación? Es una situación que no podemos prever.

Dr. Hale

399. Quisiera simplemente adherirme a lo dicho por el Dr. Geider, porque me parece que nos resulta muy difícil responder a esta pregunta y no creo que realmente estemos en condiciones de hacerlo.

Dr. Hayward

400. Como la tolerancia cero no es admisible, estamos hablando de algo un poco superior a eso.

Dr. Smith

401. Las manzanas y las peras son frutas que han sido objeto de comercio entre muchos países del mundo durante los últimos 50 a 100 años, a veces con prescripciones rigurosas y otras veces sin ninguna, y nuestra idea inicial, como expertos, era que las frutas no habían introducido la niebla del peral y del manzano en ningún caso conocido. Sin embargo, el comercio internacional se intensifica. Nos resulta difícil, como expertos en materia fitosanitaria, calcular en términos de volumen de los intercambios y de intensidad de las medidas de qué modo podemos comparar el período del pasado con el venidero. No obstante, pienso que el período pasado nos garantiza hasta cierto punto que las frutas no han transmitido la niebla del peral y del manzano, y nos lleva a suponer que con el mantenimiento de las medidas debería ser posible seguir protegiendo a los países que no tienen la enfermedad siempre que permanezcan en una situación aislada. La niebla del peral y del manzano se ha propagado en Europa porque los países son contiguos y ninguna actividad humana podía detener la enfermedad, propagada por el viento, la lluvia y las aves. Pero el Japón es una isla y Australia es una isla. Es perfectamente razonable presumir que sea posible seguir excluyendo de esos países la niebla del peral y del manzano mediante medidas fitosanitarias.

Dr. Geider

402. Una observación que se añade a eso es que, por cierto, resulta notable que la mayoría de los países del hemisferio meridional estén libres de la niebla del peral y del manzano, con excepción de Nueva Zelandia. Supongo que las restricciones a la importación de frutas y plantas en América del Sur no son muy intensas, y Chile tiene abundantes manzanas que, en realidad, recibimos en Alemania; y la Argentina y el Brasil también tienen cierto cultivo de manzanas que puede no ser tan importante como en los otros dos países. La cuestión es que no tienen la niebla del peral y del manzano. ¿Se debe eso a que no son suficientemente cuidadosos en caso de que tengan algo de la enfermedad, o se debe sin duda a que, por rigurosos que fueran los métodos de detección, la niebla del peral y del manzano no existe en Sudamérica?

Dr. Hayward

403. Nueva Zelandia ha tenido la niebla del peral y del manzano desde 1919. El servicio australiano de cuarentena e inspección trata de impedir ahora los movimientos de frutas y hortalizas frescas de cualquier fuente externa, pero me parece que sus estimaciones indican que sólo interceptan, tal vez, un 10 por ciento del total de los materiales vegetales. No tengo la cifra exacta, pero es evidente, tiene que resultar obvio, que ninguna cuarentena, ningún servicio de inspección en el puerto de entrada, los aeropuertos, los muelles, etc., tiene posibilidad alguna, teniendo en cuenta la naturaleza humana, de interceptar todas las frutas y hortalizas frescas que pretendan introducirse. Durante estos 80 años tienen que haberse introducido algunas frutas frescas desde Nueva Zelandia. No tenemos posibilidades de cuantificarlo, evidentemente. Todo esto es muy teórico. De cualquier modo podemos afirmar que la niebla del peral y del manzano, de cualquier fuente, nunca penetró en Australia por esa vía a través de los puertos de entrada, mientras que el cancro de los cítricos, por ejemplo, se ha encontrado en plantas en Australia Septentrional por lo menos en cinco o seis ocasiones, y ha sido eliminado. El cancro de los cítricos no se ha introducido; se detectó en frutas en el puerto de entrada, pero las únicas incursiones se produjeron en Australia Septentrional y dieron lugar a la eliminación de esas plantas.

Dr. Hale

404. Complementaría esa información diciendo que tenemos exactamente la misma situación en Nueva Zelandia, donde el cancro de los cítricos efectivamente apareció pero fue eliminado; pero era en plantas y no en frutas.

Dr. Smith

405. Me parece que la observación del Japón planteaba la pregunta de si es o no posible confiar en la aplicación correcta de medidas fitosanitarias a largo plazo. ¿Hay una garantía adecuada de que los sistemas seguirán funcionando? Desde luego, no es posible afirmarlo categóricamente. Pero la experiencia del pasado indica que con el empleo de medidas fitosanitarias los países han excluido la niebla del peral y del manzano. La han excluido durante los últimos 50 a 100 años. Yo trabajo específicamente en la cuarentena de plantas, y considero que es una actividad que se justifica y que puede llevarse a cabo con éxito. Las medidas que adoptan los países exportadores e importadores pueden utilizarse con éxito a largo plazo.

Dr. Geider

406. Me gustaría preguntar a la delegación de los Estados Unidos cuáles son las restricciones o reglamentaciones en vigor entre los Estados Unidos y América del Sur. ¿Existe libre exportación de manzanas y peras, o existen numerosas reglamentaciones?

Presidente

407. Perdón; pero esta discusión comenzó con una pregunta del Japón y tal vez convenga que nos mantengamos en esa dirección. Volvamos sobre este punto más adelante.

Japón

408. Estoy confundido. Hace un par de horas, ustedes discutían y decían que estaban de acuerdo en que los huertos libres de la niebla del peral y del manzano serían eficaces y que serían importantes para proteger contra el peligro de propagación de la enfermedad. ¿Se mantienen ustedes en esa posición, o sugieren ahora que deberíamos suprimir esas medidas?

Dr. Geider

409. Me parece que usted probablemente siente ese tipo de compromiso. Lo que decimos es que, aun con huertos no sujetos a inspección, la probabilidad de que se transmita la niebla del peral y del manzano al Japón es sumamente baja. Por otro lado, no nos parece posible imponerle tal situación al Japón y decir al mismo tiempo que no tenemos recursos frente a todas las importaciones de manzanas provenientes de otros países. No sé; tal vez en 5 ó 10 años puedan suprimirse estas restricciones y no hagan falta medidas, por lo que un período de transición sería una decisión conveniente mantener la medida y efectuar inspecciones para asegurarse de que han hecho algo; y me parece que todos convenimos en que no pueden hacerlo todo y este es el criterio más razonable en la actualidad.

Dr. Hale

410. Estoy seguro de que el Dr. Smith querrá hablar de lo que yo iba a mencionar: que las reglamentaciones fitosanitarias de la exportación se mantendrán de cualquier modo, y me parece, como al Dr. Geider, que probablemente necesitamos alguna reglamentación fitosanitaria.

Dr. Smith

411. Bien, hay que decir que en Europa las manzanas se comercian con total libertad entre los distintos países europeos. No existe inspección de los huertos, no hay registro de los huertos, no hay certificados fitosanitarios, las autoridades fitosanitarias no intervienen en forma alguna en el comercio de la manzana. Teóricamente, en Europa es posible extraer manzanas de un huerto fuertemente infectado y comercializarlas. Es posible que eso haya ocurrido (aunque las normas comunes de calidad comercial para las frutas tienen que haber reducido el riesgo). A pesar de eso, nadie puede mencionar ningún caso en que las frutas hayan transmitido la niebla del peral y del manzano. De modo que la posición europea es, sin duda, que no hacen falta medidas respecto de las frutas en el comercio. Pero está aceptado que los distintos países tienen un nivel adecuado de protección que deciden por sí mismos. Es razonable esperar que el Japón efectivamente tenga un nivel de protección más elevado respecto de esta enfermedad que los países europeos. Si hace falta aplicar una medida, el requisito de que las frutas provengan de un huerto libre de la niebla del peral y del manzano, desde mi punto de vista, sería la medida que por sí sola resultaría más eficaz.

Japón

412. Muchas gracias por la aclaración. De modo que, tras haber oído lo que nos han dicho esta mañana, mi impresión final es que el Japón tiene derecho a establecer un nivel de protección diferente y, para alcanzar ese nivel de protección, el requisito de que los embarques provengan de huertos libres de la niebla del peral y del manzano, mediante inspecciones, es una medida razonable para alcanzar el nivel de protección y es algo que los expertos recomendarían.

Dr. Geider

413. Por supuesto que me parece razonable, si se considera que el Japón está amenazado por importaciones de frutas, que haya que actuar con cuidado para evitar todo riesgo superior a cero, de modo que me parece que estas medidas deberían aplicarse por lo menos durante cierto tiempo y obtener más experiencia. Me parece que el problema consiste, y pasa lo mismo en Australia, en que la gente no está familiarizada con la niebla del peral y del manzano y no conoce bastante los síntomas, cómo se advierte y se detecta un nivel que sea rápido y eficiente, de modo que hay un par de problemas, y sigo pensando que para actuar sobre seguro resulta razonable algún tipo de medidas en este momento.

Dr. Hale

414. Mi única puntualización es que hablaría de inspección, y no de inspecciones.

Dr. Hayward

415. Me gustaría que pudiéramos volver a oír la respuesta que hace un par de minutos dio el Dr. Smith. Sobre la base de lo que dijo sobre la experiencia del comercio europeo de manzanas podría no ser razonable prever un régimen especial. ¿Le estoy atribuyendo algo que no dijo? ¿No acaba de decir que, a pesar de un comercio de manzanas en gran escala, no sujeto a reglamentaciones, inspecciones ni tratamiento, la niebla del peral y del manzano nunca se ha introducido?

Dr. Smith

416. Mi declaración de que no se conoce ningún caso en que la enfermedad se haya transmitido por frutas es una declaración negativa basada en que, cuando se introduce la enfermedad de un país a otro, podemos encontrar otras explicaciones. Las pautas generales de propagación, en la forma en que se manifiestan geográficamente, no parecen relacionarse con el comercio de las frutas. Sin embargo, en un continente en que abunda la niebla del peral y del manzano no es posible afirmar que nunca haya ocurrido, o que nunca una fruta infectada se haya transportado en el comercio y de algún modo haya infectado un huerto. El panorama general no sugiere que eso ocurra. Lo único que podemos decir es que, por lo que sabemos, cuando se introdujo la niebla del peral y del manzano en zonas en que antes no se había manifestado, ello no parece haber ocurrido por esta vía; pero no hemos hecho un estudio sistemático que permita afirmar si hubo comercio de manzanas en esa época entre esos países. Si fuera importante para nosotros, en Europa, responder a esta pregunta, tendríamos que analizarla más a fondo. En mis respuestas escritas usé la expresión "nivel adecuado de protección" porque los Miembros de la OMC tienen la posibilidad de decidir sobre medidas diferentes basándose en los mismos testimonios científicos si optan por hacerlo. Aunque a nosotros, como expertos, desde el punto de vista científico pueda parecernos que hay incoherencia en los criterios de las autoridades de distintos países, éstos tienen el derecho soberano de resolver que adoptarán medidas más rigurosas frente a un mismo riesgo.

Presidente

417. ... Con sujeción a las disposiciones del Acuerdo MSF.

Japón

418. Entonces, Dr. Smith, en lo esencial usted considera que existe cierto riesgo de contaminación accidental por frutas infectadas que se transportan o en algunos casos en que los agricultores, los transportistas o los cultivadores engañan y las frutas se incluyeran accidentalmente en envíos que se introducen en suelo japonés. No es cuantificable, pero pienso que es un riesgo, porque podría recordarle que recientemente Taiwán descubrió la presencia del gusano de la manzana por primera vez en 25 años. Se suponía que eran manzanas libres del gusano, pero el hecho ocurrió. Supongo que fue un accidente, pero indica u ofrece cierta prueba de que cualquier procedimiento, garantía de exportación o inspección, puede no ofrecer nunca un nivel de seguridad adecuado. ¿Es para contrarrestar ese riesgo como usted considera que los huertos libres de la niebla del peral y del manzano darían una respuesta adecuada?

Dr. Smith

419. Creo que un país que inicia un nuevo comercio que antes no existía, con sujeción a determinados requisitos fitosanitarios, puede aspirar razonablemente a vigilar las actividades que se desarrollan en ese comercio durante cierto tiempo para asegurarse del buen funcionamiento de todos los componentes de su sistema de protección fitosanitaria. La seguridad en la importación de manzanas maduras depende de un sistema fitosanitario satisfactorio en el país exportador, que pueda ofrecer garantías. De este modo puede ocurrir, como ha sugerido el Dr. Geider, que en 10 ó 20 años las autoridades fitosanitarias del Japón lleguen a la conclusión de que están perfectamente conformes con la introducción de manzanas provenientes de los Estados Unidos si la experiencia les indica que realmente nunca hay incidentes y no se ha encontrado nada. Pueden, en ese caso, acabar entonces por modificar su régimen. Ahora existen prescripciones en vigor, múltiples y bastante rigurosas. Para una atenuación importante de esos requisitos el país interesado seguramente querrá mantener al comienzo alguna protección. Desde el punto de vista científico, si se afirma que el riesgo de la introducción de la niebla del peral y del manzano con las frutas es absolutamente despreciable, la conclusión lógica sería, en realidad, un comercio totalmente libre de trabas. Pero incluso como científico que observa esta situación me resulta difícil imaginar que semejante cambio se haga de una sola vez. Tiene que haber un control fitosanitario; es decir, por lo menos una certificación fitosanitaria de las frutas. Suprimir totalmente las medidas elimina todo control, y lo deja todo al arbitrio discrecional de los cultivadores y los comerciantes. A los expertos nos es difícil pronunciarnos sobre cuáles deben ser las medidas fitosanitarias de los países. Esas medidas están condicionadas por preocupaciones que van más allá de los problemas que hemos estado discutiendo, y el Acuerdo MSF debe tener en cuenta la necesidad de esas medidas. Me parece que no nos corresponde a nosotros, como expertos científicos, tratar de formular apreciaciones sobre lo que deberían o no deberían hacer los gobiernos en estos casos.

Presidente

420. Muchas gracias.

Japón

421. Tal vez me pueda decir usted por qué estima necesaria alguna medida. ¿Es porque tiene que haber algún compromiso? ¿O porque existe necesidad de un compromiso, o porque hay algún riesgo incontrolable, a pesar de todo, basado en la experiencia real, como la aparición del gusano de la manzana?

Presidente

422. ¿Le parece que ya ha respondido a esta pregunta, o ...?

Dr. Smith

423. Me parece, Señor Presidente, que ya he respondido esta pregunta. Mientras no se haya organizado un sistema determinado de protección fitosanitaria, sólo es posible tratar de predecir cómo habrá de funcionar. Por esta razón, cuando se modifica el sistema fitosanitario, debe hacerse en condiciones que conserven cierto grado de control sobre lo que ocurre, y no con una única medida que suprima totalmente los controles. Esto no es un principio de precaución, sino simple prudencia común. No estoy seguro de que sea una cuestión susceptible de discusión en términos científicos. Es un tema de política general pública.

Dr. Geider

424. Creo que me he referido a eso también y desde el punto de vista jurídico plantea preguntas a los estadounidenses sobre América del Sur. Creo que podemos extraer enseñanzas, desde luego, de otras prácticas y de otras categorías de manzanas si el riesgo verdaderamente es alto, y es una lástima que no contemos aquí con nadie de Sudamérica para que el Grupo Especial pudiera preguntar qué política siguen ellos respecto de las importaciones de manzanas de los Estados Unidos, de modo que yo diría que en el caso del Japón, si realmente se considera que existe un riesgo y por otro lado se afirma que el riesgo es muy bajo, tienen el derecho de imponer reglamentaciones en alguna forma, pero aún así, a mi modo de ver, esas reglamentaciones no deberían ser tan rigurosas que su cumplimiento resultase tan difícil y tan oneroso que acabaran creando un obstáculo al comercio; me parece que hemos discutido este asunto un par de veces y el Dr. Hale señaló que tres inspecciones son muchas, y en última instancia se llega a mediciones imposibles y en realidad se suprimiría el comercio de manzanas de los Estados Unidos al Japón, y entiendo que si estamos aquí es porque las restricciones son ahora de un nivel tan alto que los estadounidenses consideran que tienen que modificarse de algún modo.

Presidente

425. Muchas gracias. En cuanto a la referencia a Sudamérica, me parece que sobre eso tenemos la respuesta a una pregunta del Grupo Especial dirigida al Brasil como tercero. El Grupo Especial sólo formuló una pregunta al Brasil, y observarán que la respuesta se refiere a la cuestión que usted menciona. ¿Alguna otra observación sobre la pregunta del Japón? Dr. Smith.

Dr. Smith

426. Quisiera decir que la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria prevé la expedición de un certificado fitosanitario. No lo considera una medida o prescripción fitosanitaria especial, sino un modo normal y regular de asegurar que las plantas y los productos vegetales puedan ser objeto del comercio en condiciones de seguridad. Asegura que el país exportador identifique las partidas y las inspeccione, y verifique su estado antes de la exportación. Creo que el mayor riesgo que puede surgir respecto de las manzanas exportadas al Japón sería que proviniesen de huertos infectados. En un comercio de las manzanas que no estuviera reglamentado no se sabría de dónde provienen las manzanas. Los certificados fitosanitarios ofrecen en parte una garantía fitosanitaria y en parte una garantía de identidad e integridad. Cualquier país importador puede exigir razonablemente esta garantía de identidad, que es un nivel absolutamente mínimo de seguridad, perfectamente justificado en este caso.

Japón

427. Tal vez no le haya comprendido bien. Los certificados de exportación, entonces, aseguran con certeza que se cumplen todas las prescripciones, y lo que a mí me interesa es de qué tipo de prescripciones se trataría, tendría que tratarse; sobre la base de lo que estoy oyendo, lo que se sugiere es algún tipo de huertos libres de la niebla del peral y del manzano mediante una inspección, o inspecciones; nuevamente estoy repitiendo mi otra pregunta, pero ¿estoy en lo cierto al interpretar así la respuesta?

Presidente

428. Si se trata de una reiteración de la pregunta, podrían ustedes considerar si es preciso añadir algo a la respuesta que ya han dado.

Dr. Smith

429. Exactamente. Pienso que si ya existe un sistema de certificación fitosanitaria, la prescripción de que las frutas provengan de un huerto sano es una exigencia razonable. Esto se debe en parte a que la simple inspección de las frutas puede no ser para ustedes una medida adecuada para determinar si se han mezclado o contaminado con frutas provenientes de huertos infectados.

Presidente

430. Esto nos lleva ahora a la etapa final de la reunión. Antes de clausurarla, quisiera dar a los expertos la oportunidad de formular cualquier observación final que deseen; y permítanme aclarar ante todo que el Secretario del Grupo Especial preparará un resumen de sus respuestas escritas y un acta de la reunión de hoy, y que se pedirá a cada uno de ustedes que revise ese resumen para confirmar que sea correcto y corresponda adecuadamente a lo que dijeron tanto en sus respuestas escritas como en las respuestas orales que han dado. De modo que, aclarado esto, invitaré al Dr. Geider en primer lugar, si desea hacer alguna observación final.

Dr. Geider

431. Por supuesto, me parece difícil decir ahora algo nuevo. Creo que todos hemos estado de acuerdo en que la introducción de la niebla del peral y del manzano en nuevos países es un hecho muy raro, y sobre las razones podemos hacer conjeturas, y de algún modo hemos estado de acuerdo en que probablemente se deba sobre todo, o exclusivamente, al comercio de plantas con infección latente, o incluso visible, de la enfermedad; y aunque la enfermedad por algún tiempo queda limitada a la especie en que se manifestó, y esto es evidente en Italia, donde se limita a los perales, en otros países se limita a los manzanos, y me llama un tanto la atención que la delegación del Japón no haya advertido que en su país hay un cultivo importante de peras nashi que evidentemente son huéspedes de la enfermedad, y como no existe ninguna variedad patógena de *E. amylovora* todas las plantas huéspedes pueden ser afectadas, y desde luego no estamos hablando sólo de manzanos y perales, también podrían ser víctimas de la enfermedad, y los japoneses, por supuesto, también deberían tener en cuenta que existe algún tipo de peligro remoto para la producción de peras causado por esta niebla del peral y del manzano. De modo que ésta es una primera cuestión, y desde luego la otra es la aparición y la desaparición de la niebla del peral y del manzano; sobre eso tenemos el ejemplo de Australia. La otra cuestión se refiere al Japón en 1903, y me parece que no tenemos que discutir ese asunto, salvo si fue niebla del peral y del manzano u otra cosa; de cualquier modo, fuera lo que fuese, desapareció y a mi juicio podría haber alguna otra cosa y no sé si pone en peligro la producción de peras en otros lugares del mundo, pero ciertamente no estoy en condiciones de opinar sobre las enfermedades del peral en el Japón. Muy bien: de modo que esta es una cuestión. Otra es la desaparición de la niebla del peral y del manzano en Noruega, pero he sabido por mis colegas, estos días, que ha reaparecido en Noruega, de modo que muchas veces es imprevisible; y lo que puede ocurrir en Nueva Zelandia es que la niebla del peral y del manzano no se presente de manera evidente durante un par de años y vuelva a aparecer después, de modo que es una enfermedad verdaderamente imprevisible. Desde luego, hay muchos casos en que ciertos tipos de cepas situadas en lugares como Italia Septentrional desaparecieron y surgieron otras. Al Jones, que es otro experto estadounidense en la niebla del peral y del manzano, me ha dicho que ciertas cepas se desplazan muy lentamente a otras regiones de las que provienen, de modo que hay muchas cosas que van y vienen cuando se trata de la niebla del peral y del manzano. En última instancia, realmente, diría una vez más como resumen que la importación de frutas no puede ser la causa, al menos que sepamos, como hemos dicho estos días, de los nuevos brotes de niebla del peral y del manzano en un país. Por último quería decir que, puesto que estamos hablando de grandes riesgos de niebla del peral y del manzano en algunos países, deberíamos ser un poco prudentes en cierto sentido. En los tiempos actuales todos estamos expuestos públicamente y todos sabemos de las grandes discusiones sobre el terrorismo en el mundo, y me parece que ni siquiera el Japón está libre -no desde el punto de vista político- de que alguna gente

intente dañar a un país. Si presentamos la niebla del peral y del manzano como una gran amenaza para la mitad del mundo, me parece que eso tampoco sería muy prudente. La niebla del peral y del manzano no me parece que plantee un problema de "ser o no ser". Es una enfermedad que se puede tratar en muchas formas, y creo que realmente no sería buena cosa que dejáramos la impresión de que la niebla del peral y del manzano es algo tan extraordinario que pudiera tentar a alguna gente a tomar medidas hostiles en un país. Me parece que, desde luego, no es una cuestión sobre la que este Grupo Especial tenga que pronunciarse, pero en alguna parte tendría que considerarse teniendo en cuenta que también es un camino para tratar la niebla del peral y del manzano, y sería una lástima que en el futuro ocurrieran esas cosas en países que no la padecen.

Presidente

432. Muchas gracias, Dr. Geider. Tiene la palabra ahora el Dr. Hale.

Dr. Hale

433. Muchas gracias. No tengo muchas cosas que decir; pero me gustaría ampliar lo que estaba diciendo el Dr. Geider. Tenemos unos 220 años de historia de la niebla del peral y del manzano y no tenemos ninguna prueba de transmisión por las frutas; y como señaló el Dr. Smith existen muchas formas eficaces de trasladar la niebla del peral y del manzano, y las frutas no figuran entre ellas. Me han interesado las observaciones que se hicieron sobre las pruebas directas. Es interesante observar que existe un gran volumen de investigaciones que se han desarrollado sobre esta enfermedad, y me parece importante señalar que las técnicas de detección que hemos desarrollado en los últimos años nos dan una confianza mucho mayor que la que antes teníamos en los estudios ecológicos y epidemiológicos. Creo que ahora estamos en condiciones de afirmar casi categóricamente que no habrá propagación de la niebla del peral y del manzano a través de frutas provenientes de huertos sanos. Existen sistemas de gestión del riesgo y de análisis de riesgos de plagas, y a través de esos sistemas hemos examinado una considerable cantidad de detalles, de modo que se cuenta con buenos mecanismos, sobre los cuales se ha llegado a un acuerdo universal a través de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y me parece importante que esos mecanismos estén en funcionamiento. Creo que también es muy importante tener en cuenta los trabajos realizados en los Estados Unidos, que han mostrado que las zonas tampón no ofrecen ninguna verdadera seguridad fitosanitaria, y es interesante que este tema no se haya discutido muy detalladamente en esta reunión. Como señaló el Dr. Smith, en Europa no parece haber necesidad de organizar medidas para la niebla del peral y del manzano y su posible transmisión en lo que respecta a las frutas. Estoy de acuerdo con la mayor parte de lo que se ha dicho sobre el nivel de protección que procuran diversos países, que tienen el derecho soberano de imponerlo. Me doy cuenta de que el Japón evidentemente no está habituado a hacer frente a la niebla del peral y del manzano y, por lo tanto, procura alto niveles de protección en lugar de un comercio sin trabas de las frutas hasta que haya adquirido confianza en que las frutas sanas no transmitirán la enfermedad. Esto es realmente todo lo que tengo para decir. Sólo quisiera dar las gracias al Grupo Especial por las preguntas que nos ha hecho, y también por las discusiones que hemos tenido con los Estados Unidos y el Japón en estos dos días. Muchas gracias.

Presidente

434. Muchas gracias, Dr. Hale.

Dr. Hayward

435. He escuchado con gran atención, durante estos dos días, las observaciones que han hecho todas las partes; y lo primero que desearía decir es que no veo motivos para modificar lo que expresé en mis respuestas a las preguntas 1 a 36. En segundo lugar, no nos hemos referido a todas las

preguntas, y eso no plantea problemas; desde luego, la discusión iba a centrarse en los temas centrales referentes al comercio de las manzanas y sus riesgos y consecuencias. Me han interesado particularmente las preguntas 35 y 36, y el Dr. Geider ha mencionado que existe un antecedente de 1903 que puede haber sido un brote de la niebla del peral y del manzano en el Japón. Después de leer la reseña de Mizuno y otros (2002) sobre la situación de la niebla del peral y del manzano y ese antecedente, acepto su sugerencia de que hubo una identificación errónea o una confusión con el cancro micótico. También en relación con esto he leído las respuestas de los Estados Unidos a las 36 preguntas formuladas por el Grupo Especial, y con respecto a la pregunta 35 me parece que los Estados Unidos sugirieron que era una cuestión controvertida; me refiero a la bacteriosis de las ramas de peral que se manifestó en Hokkaido y a la situación de la cepas de bayas en los Estados Unidos. Creo que tenemos que repensar la relación de todos estos organismos a la luz de los testimonios modernos sobre las relaciones genéticas. La taxonomía moderna de las bacterias tiende a ser polifásica, en el sentido de que es una combinación de los aspectos fenotípicos -referentes a todas las propiedades externas de los organismos- y seguidamente la constitución genética básica, todo lo cual constituye el genotipo, y toda esa información se combina. Ahora bien, como microbiólogo, al examinar todos los elementos de juicio, no me parece que exista controversia alguna. Al leer el trabajo de Mizuno y otros (2002) en el *Journal of General Plant Pathology*, no me parece que exista controversia en absoluto. Las pruebas son sólidas y muy firmes, pero el problema consiste en que nos falta una nomenclatura que capte las diferencias: se trata de agentes bastante distintos, y la nomenclatura no lo tiene en cuenta. Me parece que esto permite imaginar un sistema en que el código de la nomenclatura no se refiera, tal vez, a la variedad patológica o biológica, sino a la subespecie, y ésta convendría mejor a las reglamentaciones fitosanitarias. Tendríamos entonces, por ejemplo, una subespecie *amylovora* para las cepas del manzano y el peral de América del Norte, tendríamos una subespecie *rubi* para las cepas de la frambuesa, y tendríamos una subespecie *pyri*, tal vez, y pienso que no debería decirlo, pero la pregunta 35 no se abordó. Yo no veo divergencia de opiniones. La situación de estos diferentes organismos, que se describen en diversas publicaciones recientes, me parece perfectamente clara como microbiólogo. Se trata de agentes distintos para los cuales, a mi juicio, la nomenclatura de que disponemos no resulta adecuada a esta altura.

Presidente

436. Muchas gracias, Dr. Hayward. Por último: Dr. Smith.

Dr. Smith

437. Yo he participado en la elaboración de las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias, que la FAO estableció a instancias de la Organización Mundial del Comercio, y me gustaría destacar que hay varias de esas normas que son muy pertinentes respecto de este caso. Entre ellas figura la Norma 1 (principios de la cuarentena de plantas en relación con el comercio internacional) y también las Normas 2 y 11, pero creo que sobre todo la Norma 11, que es la norma para el análisis de riesgos de plagas. Ahora bien: hasta este momento nunca tuve noticia de ninguna controversia formal relacionada con medidas en que se hubieran aplicado estas normas. Me parece importante, ahora que estas normas han sido aceptadas internacionalmente, que se respeten. Uno de los objetivos de su elaboración era crear condiciones que permitieran resolver las discrepancias. De modo que si se permite instar al Grupo Especial en algún sentido concreto, lo exhortaría a que tenga en cuenta estas normas internacionales en su decisión, porque en el sector fitosanitario dependemos de su aplicación y nos resulta muy importante que se las interprete y aplique en forma correcta.

Presidente

438. Muchas gracias, Dr. Smith. Después de esta reunión, el Grupo Especial querrá, desde luego, reflexionar muy detenidamente sobre todo lo que se ha manifestado aquí ayer y hoy, así como sobre

todos los materiales escritos que precedieron la reunión. Naturalmente, no se trata de algo que podamos hacer de inmediato; pero por esa razón no puedo descartar la posibilidad de que queramos volver dirigirnos a los expertos para formularles nuevas preguntas si ese examen parece justificarlo. Si lo hacemos, procuraremos que sea lo antes posible y también confiamos en que las respuestas escritas lleguen tan pronto como puedan formularse, y adoptaremos medidas para que se transcriban a las partes dándoles la oportunidad de formular sus observaciones sobre las respuestas a las preguntas. De modo que nos reservamos la posibilidad de volver a dirigirnos a ustedes. Sin perjuicio de ello, en nombre del Grupo Especial deseo agradecer a los cuatro distinguidos expertos, muy sinceramente, el enorme esfuerzo que hasta ahora han desplegado. Hemos encontrado de suma utilidad las respuestas escritas muy completas que nos han dado, y por nuestra parte nos han permitido reducir al mínimo nuestras propias preguntas en esta reunión del Grupo Especial. Muchas gracias, pues, y antes de dar por terminada la reunión quiero recordar a las partes que volveremos a reunirnos el jueves en esta misma sala, a partir de las 11 h y no de las 10 h como inicialmente se les había comunicado. Si no hay otros asuntos, reitero nuestra gratitud a los expertos. Muchas gracias por la colaboración que nos han dado hoy; finaliza ahora esta sesión del Grupo Especial.

_____