CENTRO INTERNACIONAL DE ARREGLO DE DIFERENCIAS RELATIVAS A INVERSIONES

En el arbitraje entre

METRO DE LIMA LÍNEA 2 S.A.

Demandante

y

REPÚBLICA DEL PERÚ

Demandada

Caso CIADI No. ARB/17/3

DECISIÓN SOBRE COMPETENCIA Y RESPONSABILIDAD

Miembros del Tribunal Arbitral
Dr. David J.A. Cairns, Presidente
Prof. Dr. Guido Santiago Tawil, Árbitro
Sr. José Emilio Nunes Pinto, Árbitro

Secretaria del Tribunal Arbitral
Sra. Alicia Martín Blanco

Asistente del Tribunal
Sra. Paloma Carrasco García

Fecha de envío a las Partes: 6 de julio de 2021

REPRESENTANTES DE LAS PARTES

En representación de Metro de Lima Línea 2 S.A.:

Sra. Carmen Deulofeu Palomas
Sr. Matías Miguel Seghezzo
Av. Víctor Andrés Belaúnde No. 332
Oficina 402
Distrito de San Isidro
Lima
Perú

Sr. Alfonso Iglesia González
Sr. Íñigo Quintana Aguirre
Sr. Miguel Ángel Malo Valenzuela
Sr. José Ángel Rueda García
Sr. Gustavo Mata Morreo
Sr. José Ángel Sánchez Villegas
Cuatrecasas
Almagro, 9
28010 – Madrid
España

Sr. Carlos Núñez Caballero
DLA Piper
Avda. Víctor Belaúnde 280, Piso 3
San Isidro, 15073
Lima
Perú

En representación de la República del Perú:

Sra. Vanessa Rivas Plata Saldarriaga
Presidenta de la Comisión Especial que representa al Estado en Controversias Internacionales de Inversión

Sra. Mónica Guerrero Acevedo
Comisión Especial que representa al Estado en Controversias Internacionales de Inversión
Ministerio de Economía y Finanzas
Jirón Junín 319, Distrito de Lima
Lima 1
Perú

Sra. Mélida N. Hodgson
Jenner and Block LLP
919 Third Ave
New York, New York 10022
Estados Unidos de América

Sra. Patricia Cruz Trabanino
Jenner and Block LLP
1099 New York Ave NW, Ste 900
Washington, D.C. 20001
Estados Unidos de América

Sr. Kenneth Figueroa
Sr. Alberto Wray
Sr. Ofilio Mayorga
Foley Hoag LLP
1717 K Street N.W.
Piso 12
Washington, D.C. 20036
Estados Unidos de América

Sr. Juan Luis Hernández
Sr. Alfredo Filomeno
Sr. Ricardo Luque
Sra. Gracy Zapata
Sr. Renzo Saavedra
Hernández & Cía. Abogados
Av Javier Prado Oeste 795
Magdalena del Mar
Lima 15076
Perú

ÍNDICE

I. LAS PARTES 1
II. ANTECEDENTES PROCESALES 1
III. ANTECEDENTES DE HECHO 14
A. El Proyecto 15
B. El Concurso y el TUO de las Bases 16
C. El Concedente y entidades afiliadas 21
D. La red de contratos del Concesionario 24
1. La fase del Concurso 24
2. La adjudicación de la Buena Pro 26
3. La ejecución de las Inversiones Obligatorias 26
IV. EL CONTRATO DE CONCESIÓN 28
1. Secciones I-IV: La naturaleza de la Concesión 30
2. Sección V: La entrega de Áreas de la Concesión y la liberación de las Interferencias 31
3. Sección VI: Las Inversiones Obligatorias 37
4. Secciones VII y VIII: La conservación y explotación de la Concesión 41
5. Sección IX: El régimen económico 41
6. Sección X: El régimen financiero 42
7. Sección XI: Las garantías 43
8. Sección XII: El régimen de seguros y responsabilidad del Concesionario 43
9. Sección XIII: Las consideraciones socio ambientales 43
10. Sección XIV: Las relaciones con socios, terceros y personal 43
11. Sección XV: La caducidad de la Concesión 43
12. Sección XVI: La solución de controversias 44
13. Sección XVII: Las competencias administrativas 45
14. Sección XVIII: Las modificaciones al Contrato 45
15. Sección XIX: La suspensión de obligaciones 49
16. Sección XX: Los domicilios 49
V. LA ENTREGA DEL ÁREA DE LA CONCESIÓN 49
A. La entrega del Área de la Concesión de la Etapa 1A 49
B. Temas generales 53
1. La estructura contractual diseñada para la entrega del Área de la Concesión . 53

2. Interferencias y Acuerdos de Encargo 55
3. Optimizaciones 58
4. Compatibilización de sección vial normativa 61
C. Análisis individual de la entrega de las Áreas de las estaciones y los pozos de la Etapa 1A 69
1. Pozo de Ventilación PV-19Bis 69
2. Pozos de Ventilación PV-20, PV-21, PV-22, PV-23 y PV-24 72
3. La Estación E-20 Evitamiento 77
4. La Estación E-21 Óvalo Santa Anita 80
5. La Estación E-22 Colectora Industrial 84
6. La Estación E-23-Hermilio Valdizán 86
7. La Estación E-24 Mercado Santa Anita 88
8. El Patio Taller Santa Anita 92
9. Resumen del análisis sobre la entrega de las Áreas de la Etapa 1A 95
D. La entrega del Área de la Concesión de las Etapas 1B y 2 96
1. Patio Taller L4/Dovelas 100
2. Otras áreas de la Concesión de las Etapas 1B y 2 105
E. Los puntos de suministro eléctrico en Alta Tensión (SET) y la ubicación de las Subestaciones Eléctricas de Alta Tensión (SEAT) 108
1. Argumentos de las Partes 108
2. Análisis del Tribunal 113
VI. LA PREPARACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS EDIS 118
1. Tabla resumen de los EDIs de la Etapa 1A 119
2. Los EDIs de las Etapas 1B y 2 121
3. Los plazos de presentación de los EDIs 122
4. Los plazos de subsanación de observaciones por parte del Concesionario ... 122
5. Los plazos de aprobación de los EDIs 122
6. Argumentos relativos a los EDIs 123
7. El procedimiento de aprobación de los EDIs para la Etapa 1A 136
8. Las Penalidades en relación con la subsanación y la aprobación de los EDIs y la reformulación del Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado 140
VII. RETRASOS 143
A. El análisis de los retrasos propuesto por la Demandante 144
1. El objetivo del peritaje PAI 144

2. Metodología de PAI 144
3. Evaluación analítica de los retrasos y sus causas por Periodos 147
4. Conclusiones de los Informes PAI 148
B. El análisis de los retrasos propuesto por la Demandada 149
1. Objetivos del peritaje BRG Atrasos 149
2. Metodología del BRG 149
3. Análisis fáctico y evaluación analítica de los retrasos 151
4. Atrasos concurrentes 151
5. Conclusiones de los Informes BRG 151
C. Análisis del Tribunal de retrasos 152
1. Resumen 152
2. Identificación de la Línea Base 153
3. Análisis por ventanas 154
4. Los eventos de retraso identificados en los informes periciales 154
5. La atribución de responsabilidad para retrasos en los informes periciales 155
6. Retrasos concurrentes 156
7. El derecho del Concesionario a una ampliación del plazo (Etapa 1A) 158
8. Ampliación de plazo/retrasos críticos Etapa 1A 162
9. Retrasos y cálculo de daños: Etapa 1A 170
10. Ampliación de plazo/retrasos críticos Etapas 1B y 2 174
11. Retrasos y el cálculo de daños: Etapas 1B y 2 178
VIII. SISTEMAS DE EVACUACIÓN 179
A. Los argumentos de las Partes 179
1. Argumentos del Concesionario 179
2. Argumentos del Concedente 181
B. Análisis de las observaciones que afectaron a los EDIs de la Etapa 1A 182
1. Enrutamiento de las salidas de emergencia a través del edificio 183
2. Convergencia de las rutas de emergencia de salida 184
3. Convergencia de las rutas de acceso de salida principal 185
4. Reducción del número de medios de egreso independientes 185
5. Creación de corredores “Dead End” al final de las plataformas 185
C. Análisis del Tribunal 186
IX. TEMAS SÍSMICOS 190

A. El tema sísmico y la presentación de los EDIs de la Etapa 1A..... 191
B. Los informes sísmicos de las Partes 193
C. La aprobación de los EDIs de obra civil de las estaciones de la Etapa 1A.... 197
D. Los argumentos de la Demandante 197
E. Los argumentos de la Demandada 199
F. Análisis del Tribunal..... 201
1. Disposiciones contractuales aplicables 201
2. Cumplimiento de los EDIs con la Propuesta Técnica y las Especificaciones Técnicas Básicas..... 202
3. Las buenas prácticas de ingeniería y construcción 205
X. RECONVENCIÓN 207
A. Daños socioeconómicos y ambientales causados por la demora en operar la línea 2 207
1. Argumentos de las Partes..... 207
2. Análisis del Tribunal..... 213
B. Penalidades 215
1. Argumentos de las Partes..... 215
2. Análisis del Tribunal..... 217
XI. DAÑOS: LA LEGITIMACIÓN DEL CONCESIONARIO 219
1. Postura de la Demandada..... 219
2. Postura de la Demandante..... 222
3. Análisis del Tribunal..... 223
XII. DAÑOS: OTRAS CUESTIONES 227
XIII. DECISIÓN 228

TABLA DE TÉRMINOS DEFINIDOS Y ABREVIATURAS

AACE	Association for the Advancement of Cost Engineering International
AACE R-29	AACE Recommended Practice Nº 29R-03 "Forensic Schedule Analysis"
AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials
AATE	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
Adenda No. 1	Adenda al Contrato de Concesión para el Diseño, Financiamiento, Construcción, Equipamiento Electromecánico y Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, Operación y Mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" de fecha 26 de diciembre de 2014
Adenda No. 2	Adenda al Contrato de Concesión para el Diseño, Financiamiento, Construcción, Equipamiento Electromecánico y Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, Operación y Mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" de fecha 26 de diciembre de 2014
Ansaldo Breda	Ansaldo Breda S.p.A.
Ansaldo STS	Ansaldo STS S.p.A.
APP	Asociación Público-Privada
Audiencia	Audiencia celebrada durante los días 6 a 10 y 13 a 16 de mayo de 2019 en las instalaciones del Centro en Washington D.C.
Autorizaciones	Autorizaciones de 19 de marzo de 2015 y de 8 de junio de 2015 de la MML al Concesionario para el comienzo de la ejecución de las Obras

BRG	Berkeley Research Group
CAO	Certificado de Avance de Obra
CIADI o el Centro	Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones
Conclusiones de la Demandada	Escrito de Conclusiones presentado por la Demandada el 20 de septiembre de 2019
Conclusiones de la Demandante	Escrito de Conclusiones presentado por la Demandante el 20 de septiembre de 2019
Consorcio CJV	Contrato de Consorcio Constructor M2 Metro de Lima celebrado entre Dragados, FCC, Cosapi y Salini Impregilo
Contestación	Memorial de Contestación y de Demanda Reconvencional presentado por la República del Perú el 30 de mayo de 2018
Contrato o Contrato de Concesión	Contrato de Concesión para el Diseño, Financiación, Construcción, Equipamiento Electromecánico y Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, Operación y Mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"
Contrato Llave en Mano	Contrato Llave en Mano para el Diseño, Construcción de Obra Civil y Provisión de Equipamientos Electromecánicos, de Sistema y Material Rodante de las Etapas 1 y 2 de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao
Contrato de Obras Civiles	Contrato de las Obras Civiles, incluyendo los Equipamientos Electromecánicos y la superestructura ferroviaria
Contrato de Suministro del Componente Extranjero	Contrato entre el Consorcio EPC y Ansaldo STS mediante el que se encargó al último el suministro del componente extranjero de equipamientos de sistema
Contrato de Suministro del Componente Local	Contrato firmado por Consorcio EPC con Ansaldo STS mediante el que le encargaba

	formalmente el suministro del componente local de equipamientos de sistema
Contrato de Suministro de Material Rodante	Contrato firmado por Consorcio EPC con Ansaldo Breda mediante el que le encargaba a este último el suministro del Material Rodante
Contrato de Suministro de Repuestos	Contrato para la Prestación de Servicios y Suministro de Repuestos de Material Rodante
Convenio CIADI	Convenio sobre Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones entre Estados y Nacionales de Otros Estados
Cosapi	Cosapi S.A.
CSIL2	Consorcio Supervisor Internacional Línea 2
Cuarto Informe PAI	El cuarto informe de Project Advisors International LLC de fecha 20 de marzo de 2019
DCs	Días Calendario
Decisión	Decisión sobre competencia y responsabilidad
Demanda	Memorial de Demanda presentado por el Demandante el 23 de enero de 2018
Demandada o Concedente	Republica del Perú
Demandante o Concesionario	Metro de Lima Línea 2 S.A.
Dúplica	Memorial de Dúplica y Réplica a la Demanda Reconvencional presentado por la República del Perú el 18 de febrero de 2019
Dúplica de la Reconvención	Memorial de Dúplica a la Demanda Reconvencional presentado por la Demandante el 20 de marzo de 2019
EDI	Estudios Definitivos de Ingeniería
Grupo Constructor	Integrantes del Consorcio EPC
Grupo Licitante o Grupo Licitador	EPC, Iridium, Vialia, Cosapi, Salini Impregilo S.p.A., Ansaldo STS y Ansaldo Breda

Hitachi Rail	Hitachi Rail Italy, S.P.A.
IFC	Corporación Financiera Internacional
IMP	Instituto Metropolitano de Planificación de Lima
Impregilo	Impregilo S.p.A.
Informe Coraliae	Informe pericial realizado por Dr. Fabián Gaioli de Coraliae S.R.L., presentado en este procedimiento como documento CER-0013
Informe Sísmico CSIL2	"Informe de revisión del estudio de riesgo sísmico presentado por el Concesionario y su aplicación en el Proyecto Línea 2 del Metro" elaborado por CSIL 2
Iridium	Iridium Concesiones de Infraestructura S.A.
ML2	Metro de Lima Línea 2 S.A.
MML	Municipalidad Metropolitana de Lima
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
NATM	Nuevo Método Austríaco de Construcción de Túneles (*New Austrian Tunnelling Method*)
NFPA 130	Norma 130 del "*Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems*" de la National Fire Protection Association
Nota Explicativa Dimensionamiento Pantallas	El Apéndice 2 de los comentarios del Concesionario "Nota Explicativa del Dimensionamiento Estructural de las Pantallas Realizado en los EDI de las Estaciones"
NTE	Normas técnicas específicas del Reglamento Nacional de Edificaciones
NTE.030	Norma técnica peruana "Norma E.030 Diseño Sismorresistente"
OSITRAN	Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público

PACRI	Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario
PAI	Project Advisors International LLC
Primer Informe BRG Atrasos	El primer informe de Berkeley Research Group de fecha 29 de mayo de 2018
Primer Informe Exponent	RER-007: Análisis de Evacuación Línea 2 del Metro de Lima con fecha 28 de mayo de 2018
Primer Informe PAI	El primer informe de Project Advisors International LLC de fecha 16 de enero de 2018
Primer Informe de Prototype	CER-004: Informe Pericial*:* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*" Aspectos Sísmicos con fecha 17 de enero de 2018
Primer Informe Santolaria	CER-005: *Informe Pericial sobre Sistemas de Evacuación para el proyecto* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*" con fecha 16 de enero de 2018
Proinversión	Agencia de Promoción de la Inversión Privada
Protocolo SCL	Society of Construction Law Delay and Disruption Protocol
Proyecto	El proyecto integral para la concesión de la "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"
Proyecto Referencial	Proyecto Referencial contenido en el Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad del Proyecto
Reglas de Iniciación	Reglas Procesales Aplicables a la Iniciación de los Procedimientos de Conciliación y Arbitraje
Réplica	Memorial de Réplica y de Contestación a la Reconvención presentado por la Demandante el 19 de noviembre de 2018
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
RPI	Retribución por Inversiones

RPI-CAO	Retribución por Inversión Certificada
RPI-MR	Retribución por Inversiones en Material Rodante
RPI-Obras	Retribución por Inversiones en Obras
SEAT	Subestaciones Eléctricas de Alta Tensión
Segundo Informe BRG Atrasos	El segundo informe de Berkeley Research Group de fecha 17 de febrero de 2019
Segundo Informe Exponent	RER-015: Réplica al Análisis de Evacuación sobre la Línea 2 del Metro de Lima con fecha 15 de febrero de 2019
Segundo Informe PAI	El segundo informe de Project Advisors International LLC de fecha 15 de noviembre de 2018
Segundo Informe de Prototype	CER-006: "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*": Informe de Respuesta (Contra Informe) con fecha 18 de noviembre de 2018
Segundo Informe Santolaria	CER-007: *Segundo Informe Pericial sobre Sistemas de Evacuación para el proyecto* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*"*: Respuesta y crítica al Informe de Exponent* con fecha 13 de noviembre de 2018
SER	Subestaciones Eléctricas Rectificadoras
SET	Subestaciones Eléctricas de Transmisión
TBM	Tunnel Boring Machine
Tercer Informe BRG Atrasos	El tercer informe de Berkeley Research Group de fecha 17 de febrero de 2019
Tercer Informe PAI	El tercer informe de Project Advisors International LLC de fecha 15 de noviembre de 2018
TUO de las Bases	Texto Único Ordenado de las Bases del concurso de Proyectos Integrales para la entrega

	de la Concesión del Proyecto Línea 2 de fecha 12 marzo 2014
UITs	Unidades Impositiva Tributaria
Vialia	Vialia Sociedad Gestora de Concesiones de Infraestructuras S.L.
Visita a la Obra	Visita a la Obra en la ciudad de Lima realizada por el Tribunal Arbitral los días 28 y 29 de marzo de 2019

I. LAS PARTES

1. Este caso se refiere a una disputa presentada ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (el "***CIADI***" o el "***Centro***") sobre la base del Contrato de Concesión para el Diseño, Financiación, Construcción, Equipamiento Electromecánico y Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, Operación y Mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" (el "***Contrato***" o el "***Contrato de Concesión***"), celebrado el 28 de abril de 2014, y del Convenio sobre Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones entre Estados y Nacionales de Otros Estados (el "***Convenio CIADI***").

2. La parte demandante es Metro de Lima Línea 2 S.A. (la "***Demandante***" o el "***Concesionario***"), una compañía constituida de acuerdo con las leyes de la República del Perú. En la cláusula 16.13 b) i) del Contrato de Concesión, las Partes acordaron, a los efectos del Convenio, atribuirle al Concesionario el carácter de nacional de un Estado Contratante distinto del Estado parte en la diferencia por estar sometido a control extranjero, de conformidad el Artículo 25(2)(b) del Convenio CIADI.

3. La parte demandada es la Republica del Perú (la "***Demandada***" o el "***Concedente***"), actuando a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (el "***MTC***").

4. La Demandante y la Demandada serán referidas conjuntamente como las "***Partes***". Los representantes de las Partes y sus direcciones aparecen listados arriba en la página (i).

5. La disputa se refiere al retraso en la ejecución del proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", que consiste en la implementación en Lima de una línea de metro subterráneo de este a oeste, más un ramal de norte a sur de la ciudad.

6. En esta Decisión sobre competencia y responsabilidad (la "***Decisión***"), el Tribunal decide, tanto en relación con la demanda principal como en relación con la demanda reconvencional, sobre los aspectos de su competencia que son objeto de disputa entre las Partes, sobre la responsabilidad de las Partes y sobre ciertos principios de daños. El Tribunal se reserva todas las restantes decisiones relativas a los daños y a los costes del procedimiento para el laudo.

7. Salvo por los aspectos concretos relativos a su competencia que el Tribunal considera en esta Decisión, las Partes no disputan la competencia del Tribunal ni la jurisdicción del Centro. El Tribunal concurre.

II. ANTECEDENTES PROCESALES

8. El 17 de enero de 2017, el CIADI recibió una copia electrónica de la Solicitud de Arbitraje de Metro de Lima Línea 2 S.A. contra la República del Perú fechada el 16 de enero de 2017.

9. El 1 de febrero de 2017, la Secretaria General del CIADI registró la Solicitud de conformidad con el Artículo 36 del Convenio del CIADI y las Reglas 6 y 7 de las Reglas Procesales Aplicables a la Iniciación de los Procedimientos de Conciliación y Arbitraje (las "***Reglas de Iniciación***"). En la Notificación del Acto de Registro, de conformidad con los Artículos 37 y 40 del Convenio del CIADI y la Regla 7 de las Reglas de Iniciación, la Secretaria General invitó a las Partes a que procedieran a constituir un tribunal de arbitraje tan pronto como fuera posible.

10. El 13 de febrero de 2017, la Demandante informó al Centro del acuerdo existente entre las Partes respecto del número de árbitros y del método de su nombramiento, contenido en la cláusula 16.14 a) del Contrato de Concesión.

11. Conforme a dicho acuerdo, el Tribunal estaría compuesto de tres árbitros. Cada Parte nombraría a un árbitro y el tercero, que sería el Presidente del Tribunal, sería designado por acuerdo de los árbitros nombrados por las Partes. Si una de las Partes no cumpliera con nombrar a su árbitro, o si los dos árbitros nombrados por las Partes no llegasen a un acuerdo sobre el nombramiento del Presidente dentro de los plazos relevantes, cualquiera de las Partes podría solicitar a la Secretaria General del CIADI que nombrase al árbitro o a los árbitros que aún no hubiesen sido nombrados, y que designase a uno de ellos como Presidente del Tribunal. Cualquier nombramiento hecho por la Secretaria General conforme al proceso descrito sería hecho de fuera de la Lista de Árbitros del CIADI.

12. Conforme al acuerdo de las Partes, el 14 de abril de 2017, la Demandante designó como árbitro al Profesor Dr. Guido Santiago Tawil, nacional de Argentina, y la Demandada designó como árbitro al Dr. José Emilio Nunes Pinto, nacional de Brasil. Ambos árbitros aceptaron sus nombramientos el 14 y el 21 de abril de 2017, respectivamente.

13. Mediante comunicación de 5 de junio de 2017, el Centro le informó a las Partes que los co-árbitros no habían podido llegar a un acuerdo sobre el nombramiento del Presidente del Tribunal.

14. El 7 de junio de 2017, las Partes notificaron al Centro el acuerdo que habían alcanzado sobre el proceso mediante el cual le solicitaban a la Secretaria General del CIADI el nombramiento del Presidente del Tribunal a través de un *blind strike-and-rank ballot*. El acuerdo de las Partes resultó en el nombramiento el 6 de julio de 2017 del Dr. David J.A. Cairns, nacional del Reino Unido y de Nueva Zelanda, que fue designado como Presidente del Tribunal. El Dr. Cairns aceptó su nombramiento y designación como Presidente el 10 de julio de 2017.

15. El 10 de julio de 2017, de conformidad con el Artículo 37(2)(a) del Convenio del CIADI y la Regla 6 de las Reglas de Arbitraje CIADI, la Secretaria General informó a las Partes que los señores David J.A. Cairns, Guido Santiago Tawil y José Emilio Nunes Pinto habían aceptado sus nombramientos y que, por consiguiente, el Tribunal se consideraba constituido en esa fecha. La Sra. Alicia Martín Blanco, Consejera Jurídica del CIADI, fue designada Secretaria del Tribunal.

16. El 25 de julio de 2017, el Presidente del Tribunal preguntó a las Partes si estarían de acuerdo con el nombramiento de la Sra. Paloma Carrasco García como asistente del Tribunal. Las Partes consintieron al nombramiento de la Sra. Carrasco García en los términos indicados en la comunicación del Presidente los días 1 y 8 de agosto de 2017, respectivamente.

17. El 1 de septiembre de 2017, se celebró la primera sesión del Tribunal y consulta procesal preliminar con las Partes por conferencia telefónica.

18. El 25 de septiembre de 2017, el Tribunal emitió la Orden Procesal No. 1. En ella se estableció, *inter alia*, que las Reglas de Arbitraje aplicables serían las que se encuentran en vigor desde el 10 de abril de 2006; que el lugar del procedimiento sería Washington D.C.; y que el idioma del procedimiento sería el español. En dicha orden también quedó constancia de la confirmación de las Partes de que el Tribunal se había constituido debidamente y de que las Partes no tenían objeción alguna respecto del nombramiento de ninguno de sus miembros, así como de la aceptación de las Partes al nombramiento de la Sra. Paloma Carrasco García como Asistente del Tribunal.

19. El 23 de enero de 2018, la Demandante presentó su Memorial de Demanda (la "***Demanda***") acompañado por anexos documentales, autoridades legales, las declaraciones testimoniales de la Sra. Carmen Deulofeu Palomas (CWS-1), la Sra. Karem Munive Rojas (CWS-2), el Sr. Manuel Brea de Diego (CWS-3), el Sr. Roberto Vitali (CWS-4), el Sr. Riccardo Mugnaini (CWS-5), el Sr. Ramón García Sacristán (CWS-6), y el Sr. Julio González de Córdova Castro (CWS-7), así como los informes periciales preparados por Project Advisors International LLC ("***PAI***") sobre "*Análisis de Retrasos*" (CER-0001), FTI Consulting sobre "*Cuantificación de daños económicos de construcción del Proyecto 'Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao'*" (CER-0002), FTI Consulting "*sobre Daños Financieros*" (CER-0003), Prototype Engineering, Inc. sobre "*'Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao': Aspectos Sísmicos*" (CER-0004), y por el Profesor Dr. Carlos Santolaria Morros (CER-0005).

20. El 29 de enero de 2018, la Demandada se refirió a la Demanda, en la que la Demandante había indicado que el perito FTI Consulting no había podido terminar a tiempo otro informe pericial "*sobre los sobrecostes causados al Concesionario por los cambios solicitados por el Concedente de manera indebida o injustificada a los EDIs*" y que se comprometía a presentarlo "*a la mayor brevedad e inmediatamente después de su terminación por el perito*". En dicha comunicación, la Demandada solicitó al Tribunal que ordenase la presentación del informe en un tiempo razonable, e hizo reserva de sus derechos.

21. La Demandante respondió a la comunicación de la Demandada el 31 de enero de 2018. En ella, la Demandante confirmó que la fecha prevista de terminación de FTI Consulting era el 16 de febrero de 2018, se opuso a las afirmaciones formuladas por la Demandada, incluyendo la reserva de derechos, y confirmó que no tenía objeción a que la Demandada obtuviese una extensión para responder a dicho informe.

22. El 2 de febrero de 2018, el Tribunal instruyó a la Demandante que presentase el informe pendiente no más tarde del 16 de febrero de 2018 y aplazó la fecha de presentación del Memorial de Contestación a la Demanda en 7 días.

23. La Demandante presentó el informe pendiente de FTI Consulting "*Cuantificación de sobrecostos de construcción del proyecto 'Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Av. Gambetta de la red básica del Metro de Lima y Callao' por Instrucciones de Cambio del Concedente*" (CER-0006) el 16 de febrero de 2018.

24. El 30 de mayo de 2018, la Demandada presentó el Memorial de Contestación y de Demanda Reconvencional de la República del Perú (la "***Contestación***"), que iba acompañado de anexos documentales, autoridades legales, las declaraciones testimoniales de la Sra. Svetlana Tarasova (RWS-1), el Sr. Edison Matto (RSW-2), el Sr. Ronny Sotomayor (RWS-3), la Sra. María del Carmen Martínez (RWS-4) y el Sr. Javier Pajares Rivera (RWS-5), así como el "*Informe Pericial de Berkeley Research Group sobre los Atrasos Ocurridos en el Proyecto Metro de Lima Línea 2*" (RER-1), el Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre la Cuantificación de Daños Financieros Reclamados por Metro de Lima Línea 2 S.A.*" (RER-2), el Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre los Daños Socio-Económicos y Ambientales Causados por el Retraso en la Construcción del Proyecto 'Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao'*" (RER-3), el Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre la Cuantificación de Daños Económicos de la Construcción Reclamados por Metro de Lima Línea 2 S.A.*" (RER-4), el Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre la Cuantificación de Sobrecostos Relacionados a los Cambios a EDIs, Reclamados por Metro de Lima Línea 2 S.A.*" (RER-5), el Informe Pericial de Exponent, Inc. "*sobre Análisis y Diseño Sísmico Línea 2 del Metro de Lima*" *(RER-6), y el Informe Pericial de Exponent, Inc.* "*sobre Análisis de Evacuación Línea 2 del Metro de Lima*" (RER-7).

25. Mediante comunicación de 9 de junio de 2018, la Demandante solicitó al Tribunal la modificación del calendario procesal como consecuencia de la presentación de la demanda reconvencional. Luego de recibir los comentarios de la Demandada el 11 y el 22 de junio de 2018, el Tribunal notificó a las Partes el 12 de junio y 13 de julio de 2018 su decisión sobre las modificaciones realizadas al calendario procesal, incluyendo un nuevo plazo para la presentación de un memorial de dúplica a la demanda reconvencional.

26. El 23 de julio de 2018, las Partes presentaron sus respectivas solicitudes de producción de documentos en formato *Redfern Schedule.* El Tribunal emitió su decisión sobre las solicitudes de producción de documentos de las Partes el 6 de agosto de 2018.

27. Por medio de una comunicación del 5 de noviembre de 2018, la Demandada solicitó la intervención del Tribunal Arbitral en la resolución de una serie de desacuerdos sobre la exhibición de ciertos documentos, incluyendo si el Tribunal Arbitral debía tener acceso a los documentos incluidos en los Registros de Documentos Privilegiados de ambas Partes para determinar *in camera* si dichos documentos

podían ser retenidos y/o si debían o no ser producidos. El 8 de noviembre de 2018, la Demandante se opuso a la solicitud de la Demandada y a su vez solicitó al Tribunal, *inter alia*, que ordenase a la Demandada a entregar los documentos disputados. El Tribunal solicitó a las Partes más información el 19 de noviembre de 2018. Tras recibir las presentaciones de las Partes de 26 y 29 de noviembre de 2018, el Tribunal emitió la Resolución Procesal No. 2 el 6 de diciembre de 2018.

28. El 19 de noviembre de 2018, la Demandante presentó su Memorial de Réplica y de Contestación a la Demanda Reconvencional (la "***Réplica***"), junto con una Solicitud de Medidas Provisionales, acompañado por anexos documentales, autoridades legales, las declaraciones testimoniales de la Sra. Carmen Deulofeu Palomas (CWS-1bis), la Sra. Karem Munive Rojas (CWS-2bis), el Sr. Manuel Brea de Diego (CWS-3bis), el Sr. Riccardo Mugnaini (CWS-5bis) y el Sr. Ramón García Sacristán (CWS-6bis), así como los informes periciales "*Informe Pericial de Respuesta (Contra Informe) de PROTOTYPE*" (CER-0006), el Segundo Informe Pericial del Prof. Carlos Santolaria, "*sobre Sistemas de Evacuación*" (CER-0007), el Informe Pericial PAI 2 en respuesta al de BRG (CER-0008), el Informe Pericial PAI de "*Actualización de Análisis de Retrasos*" (CER-0009), el Informe Pericial de FTI Consulting "*en Respuesta al de BRG y de Actualización de Daños Económicos de Construcción*" (CER-0010), el Informe Pericial de FTI Consulting "*en Respuesta al de BRG y de Actualización de Sobrecostos de Construcción por Cambio de Diseño*" (CER-0011), el Informe Pericial de Pablo González Casartelli "*sobre Daños Financieros*" (CER-0012), y el Informe Pericial de CORALIAE S.R.L. "*sobre los Daños Socio-Económicos y Ambientales Reclamados por la República del Perú*" (CER-0013).

29. El 21 de noviembre de 2018, la Demandante presentó correcciones a su Réplica y Contestación a la Reconvención.

30. El 4 de diciembre de 2018, la Demandada presentó la Respuesta de la República del Perú a la Solicitud de Medidas Provisionales.

31. El 11 de diciembre de 2018, el Tribunal consultó a las Partes, *inter alia*, respecto de la conveniencia de que el Tribunal realizase una visita a las obras en Lima los días 28 y 29 de marzo de 2019 (la "***Visita a la Obra***"). Mediante correos de 19 de diciembre de 2018, las Partes confirmaron estar de acuerdo en la conveniencia y utilidad de que el Tribunal visitara las obras en las fechas indicadas. El Tribunal confirmó estas fechas mediante comunicación de 21 de diciembre de 2018.

32. El 17 de enero de 2019, la Demandante presentó una solicitud al Tribunal para que éste autorizara la presentación de documentación adicional. Luego de recibir los comentarios de la Demandada el 25 de enero de 2019, el Tribunal autorizó la presentación de dicha documentación adicional el 29 de enero de 2019.

33. El 1 de febrero de 2019, el Tribunal emitió la Resolución Procesal No. 3 respecto de la Solicitud de Medidas Provisionales, en la que decidió como sigue:

> "*Por las razones expuestas anteriormente, el Tribunal resuelve (i) recomendar a las Partes -incluyendo en el caso de la Demandada a todos sus órganos y entes administrativos - evitar la adopción de nuevas medidas o la prosecución de procedimientos susceptibles de agravar la disputa actualmente existente frente al Tribunal; y (ii) no ordenar otras medidas provisionales.*"

34. El 18 de febrero de 2019, la Demandada presentó su Memorial de Dúplica y Réplica a la Demanda Reconvencional de la República del Perú (la "***Dúplica***"), acompañado por anexos documentales, autoridades legales, las declaraciones testimoniales de la Sra. Svetlana Tarasova (RWS-6), la segunda declaración del Sr. Edison Matto (RSW-7), la segunda declaración del Sr. Ronny Sotomayor (RWS-8), y la segunda declaración de la Sra. María del Carmen Martínez (RWS-9); así como el Segundo Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre los Atrasos Ocurridos en el Proyecto Metro de Lima Línea 2*" *(RER-7), el Informe Pericial Adicional de BRG* "*sobre los Atrasos Ocurridos en el Proyecto Metro de Lima Línea 2*" (RER-9), el Segundo Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre la Cuantificación de Daños Financieros Reclamados por Metro de Lima Línea 2 S.A.*" (RER-10), el Segundo Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre los Daños Socio-Económicos y Ambientales Causados por el Retraso en la Construcción del Proyecto* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*" (RER-11), el Segundo Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre la Cuantificación de Daños Económicos de Construcción Reclamados por Metro de Lima Línea 2 S.A.*" (RER-12), el Segundo Informe Pericial de Berkeley Research Group "*sobre la Cuantificación de Sobrecostos Relacionados a los Cambios a EDIs, Reclamados por Metro de Lima Línea 2 S.A.*" (RER-13), el Segundo Informe Pericial de Exponent, Inc., sobre "*Análisis y Diseño Sísmico Línea 2 del Metro de Lima*" (RER-14), y el Segundo Informe Pericial de Exponent, Inc., "*Réplica al Análisis de Evacuación sobre la Línea 2 del Metro de Lima*" (RER-15).

35. El 25 de febrero de 2019, las Partes presentaron un escrito conjunto con sus propuestas y acuerdos sobre la organización de la Visita a la Obra. El 27 de febrero de 2019, el Tribunal solicitó información adicional sobre la Visita a la Obra, que las Partes proporcionaron el 8 de marzo de 2019. La Demandada presentó comentarios adicionales el 13 de marzo de 2019 en respuesta a los comentarios de la Demandante.

36. El 28 de febrero de 2019, la Demandante le solicitó al Tribunal autorización para presentar actualizaciones de sus informes de retraso y de daños y, con carácter subsidiario, para presentar una revisión del Segundo Informe de Daño Financiero del Sr. Pablo González Casartelli. Las Partes presentaron comentarios el 6 de marzo de 2019 respecto de la solicitud de la Demandante y de la consulta del Tribunal el 1 de marzo de 2019 sobre "*si, por razones de eficacia procesal e igualdad, todas las reclamaciones y reconvenciones en el arbitraje deben actualizarse hasta una fecha acordada y cuál debe ser esa fecha*". El Tribunal informó su decisión mediante comunicación de 8 de marzo de 2019.

37. Mediante comunicación del 14 de marzo de 2019, la Demandada, en referencia a la Resolución Procesal No. 3, solicitó la intervención urgente del Tribunal "*para que ordene a la Demandante abstenerse de agravar la disputa entre las partes.*"

38. El 15 de marzo de 2019, habiendo considerado las comunicaciones y propuestas de las Partes, el Tribunal envió a las Partes el itinerario para la Visita a la Obra y solicitó comentarios sobre el mismo desde la perspectiva exclusiva de su practicabilidad en términos logísticos, entre otras cuestiones. Las Partes presentaron sus comentarios los días 18 y 19 de marzo de 2019.

39. El 19 de marzo de 2019, el Tribunal emitió la Resolución Procesal No. 4 sobre la Visita a la Obras.

40. El 20 de marzo de 2019, la Demandante presentó su Memorial de Dúplica a la Demanda Reconvencional (la "***Dúplica de la Reconvención***"), acompañado por anexos documentales y por el Informe Pericial de CORALIAE S.R.L. "*sobre los daños socioeconómicos y ambientales reclamados por la República del Perú*" (CER-0015).

41. Mediante comunicación de 20 de marzo de 2019, la Demandante informó que había "*detectado unos errores menores en la documentación presentada hasta la fecha*" y procedió a presentar una fe de erratas, cuatro declaraciones testificales corregidas y varios anexos documentales subsanados. El 21 de marzo de 2019, el Tribunal invitó a la Demandada a presentar sus comentarios al respecto, si los tuviere. El 26 de marzo de 2019, la Demandada presentó sus comentarios. La Demandada no se opuso a que el Tribunal admitiera la fe de erratas en cuanto a las declaraciones testificales "*siempre y cuando el Tribunal tome en consideración el trabajo adicional que causó en la República cuando realice su determinación de costos*", pero sí se opuso respecto de los anexos documentales, indicando que se trataba de "*la introducción de miles de páginas al expediente sobre documentos nuevos…*" y que su admisión "*a casi 40 días para la celebración de la Audiencia causaría un grave e irreparable perjuicio a la República del Perú.*" El 1 de abril de 2019, el Tribunal emitió su decisión, como sigue:

> "*El Tribunal tiene en cuenta los comentarios de la Demandada en relación con las declaraciones testificales corregidas y admite los textos de estas declaraciones al expediente.*
>
> *En relación con la documentación adicional propuesta por la Demandante, el Tribunal llama la atención de las Partes a lo establecido en la sección 18 de la Resolución Procesal No. 1 (Presentación de Documentos de Apoyo). La sección 18 debe cumplirse con respecto a toda la documentación, incluyendo la presentación de anexos a documentos que ya han sido presentados y que han sido omitidos por error.*
>
> *Este expediente cuenta con un gran volumen de documentación sobre la que ambas Partes ya han tenido oportunidad de comentar.*

La audiencia tendrá lugar el mes que viene. La presentación de documentación adicional en este momento del procedimiento podría generar una indefensión que requiere ser tenida en cuenta (véase el párrafo 18.3.2 de la Resolución Procesal No. 1).

Si los documentos que la Demandante pretende incorporar al expediente son lo suficientemente importantes como para justificar que sean admitidos a estas alturas del procedimiento, la Demandante deberá presentar una solicitud conforme al párrafo 18.3 de la Resolución Procesal No. 1, aportando una justificación para cada uno de los nuevos documentos solicitados. La Demandada será posteriormente invitada a presentar los comentarios que considere oportunos."

42. De acuerdo con las instrucciones impartidas por el Tribunal en la Resolución Procesal No. 4, el 22 de marzo de 2019, las Partes presentaron las fichas resumen de las zonas a visitar por el Tribunal durante la Visita a la Obra e informaron de las personas que compondrían sus respectivas delegaciones.

43. El 22 de marzo de 2019, la Demandante presentó la actualización de los informes periciales CER-0016, CER-0017, CER-0018 y CER-0019, junto con una nota explicativa. El 2 de abril de 2019, la Demandante presentó una corrección a su nota explicativa.

44. Mediante correo del 25 de marzo de 2019, la Demandante informó al Tribunal de lo que consideraba un incumplimiento por parte de la Demandada de las instrucciones impartidas por el Tribunal respecto de la composición de su delegación y del número de expositores encargados de cada zona de la Visita a la Obra. Después de recibir los comentarios de la Demandada el mismo día, el Tribunal emitió su decisión el 26 de marzo de 2019. El 27 de marzo de 2019, la Demandada presentó las fichas resumen actualizadas y confirmó las personas que integrarían su delegación durante la Visita a la Obra.

45. El Tribunal realizó la Visita a la Obra los días 28 y 29 de marzo de 2019. Las siguientes personas estuvieron presentes durante la Visita a la Obra.

Tribunal:	
Dr. David J.A. Cairns	Presidente
Sr. José Emilio Nunes Pinto	Árbitro
Prof. Dr. Guido Santiago Tawil	Árbitro
Secretaría del CIADI:	
Sra. Jara Mínguez Almeida	Representante del Tribunal
Demandante:	
Sra. Carmen Deulofeu Palomas	Metro de Lima Línea 2 S.A.
Sra. Karem Munive Rojas	Metro de Lima Línea 2 S.A.
Sra. María Esther Ramos Calleja	Metro de Lima Línea 2 S.A.

Sr. Alfonso Iglesia González	Cuatrecasas
Sr. Miguel Ángel Malo Valenzuela	Cuatrecasas
Sr. José Ángel Sánchez Villegas	Cuatrecasas
Demandada:	
Sra. Svetlana Tarasova	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
Sr. Ronny Sotomayor	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
Sr. Edison Matto	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
Sra. Sumac Ormeño	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
Sra. Mélida Hodgson	Jenner & Block
Sr. Ofilio Mayorga	Foley Hoag LLP

46. El 1 de abril de 2019, la Demandante presentó sus comentarios respecto de la solicitud de la Demandada de 14 de marzo de 2019 en relación con la Resolución Procesal No. 3.

47. El 2 de abril de 2019, el Tribunal informó a las Partes que la reunión organizativa previa a la audiencia se celebraría el día 24 de abril de 2019, y las invitó a que confirmasen su disponibilidad. Las Partes confirmaron su disponibilidad el 3 de abril de 2019.

48. El 4 de abril de 2019, de conformidad con la sección 18.3 de la Resolución Procesal No. 1 y la decisión del Tribunal de 1 de abril de 2019, la Demandante presentó una solicitud de aportación de nuevos documentos de apoyo al expediente. La Demandante explicó que "*[s]e trata de documentos intercambiados en el contexto del desarrollo del proyecto para la construcción de la línea 2 del Metro de Lima*" y que "*el objetivo final de esta Solicitud es exclusivamente subsanar unos errores detectados en la presentación de Documentos de Apoyo que ya obran referenciados en el expediente.*" El 11 de abril de 2019, la Demandada se opuso a la solicitud. La Demandada alegó que "*se trata de una solicitud en extremo tardía para la subsanación de errores con consecuencias graves y en perjuicio de la defensa de la República del Perú.*" El 23 de abril de 2019, el Tribunal informó a las Partes de su decisión, como sigue:

> "*[…]*
>
> *La Sección 18.3 de la Resolución Procesal No. 1 autoriza la admisión de nuevos Documentos de Apoyo si 'el Tribunal determin[a] que resulta apropiada', y requiere, a su vez, que el*

Tribunal se asegure de que la Demandada 'tenga oportunidad suficiente de responder a tales documentos.'"

El Tribunal considera que no es apropiado admitir estos Documentos de Apoyo en esta fase del procedimiento, teniendo en cuenta su volumen, la diversidad de las cuestiones que en ellos se tratan y la proximidad de la audiencia. No obstante, el Tribunal se reserva la posibilidad de reconsiderar esta decisión en relación con documentos concretos, y después de escuchar a las Partes, en caso de que durante la audiencia se ponga de manifiesto su especial relevancia."

49. El 25 de abril de 2019, la Demandante se refirió a la decisión del Tribunal de 23 de abril de 2019, e indicó que: "*la inadmisión actual de los documentos solicitados y la consiguiente imposibilidad de que formen parte de los que podrán ser tomados en consideración durante la fase de audiencia de prueba podría causar indefensión a la Parte Demandante.*" Ese mismo día, la Demandada presentó observaciones sobre la comunicación de la Demandante. Según la Demandada, "*si estos documentos eran tan críticos para su defensa*", el propósito de los documentos no podía consistir en subsanar "errores menores" y, en cualquier caso, la Demandante los habría presentado "*en el momento adecuado, o aun en sus presentaciones subsecuentes de escritos corregidos en un plazo de más de un año.*"

50. Mediante comunicación del 10 de abril de 2019, el Tribunal emitió su decisión sobre la solicitud de la Demandada de 14 de marzo de 2019 en relación con la Resolución Procesal No. 3. En ella, el Tribunal "*reiter[ó] la recomendación realizada a las Partes mediante Resolución Procesal No. 3 en cuanto a evitar la adopción de nuevas medidas o la prosecución de procedimientos susceptibles de agravar la disputa actualmente existente frente al Tribunal.*"

51. El 10 de abril de 2019, el Tribunal emitió la Resolución Procesal No. 5 en relación con la Visita a la Obra efectuada.

52. Tras numerosas comunicaciones de las Partes en relación con la organización de la audiencia, las Partes y el Tribunal celebraron la reunión organizativa previa a la audiencia por conferencia telefónica el 24 de abril de 2019.

53. De conformidad con la invitación del Tribunal realizada durante la reunión organizativa previa a la audiencia, el 24 de abril de 2019, la Demandante sometió al Tribunal ciertas consideraciones sobre la asistencia de la Sra. Ana Sofía Reyna del Estudio Echecopar a la audiencia. La Demandada respondió a dichas consideraciones el 25 de abril de 2019. El 30 de abril de 2019, el Tribunal solicitó a la Demandante que confirmase por escrito que la Sra. Ana Sofía Reyna es su representante legal y que está autorizada para asistir a la audiencia en su nombre y representación. En respuesta a la solicitud del Tribunal, el mismo día la Demandante presentó una declaración jurada emitida por la Gerente General de Metro de Lima Línea 2 S.A. El Tribunal emitió su decisión sobre la asistencia de la Sra. Reyna a la audiencia el 2 de mayo de 2019.

54. El 25 de abril de 2019, la Demandada presentó una lista actualizada de participantes en la audiencia "*a la cual se ha[bía] añadido los abogados del estudio local en Lima, Hernández y Cía. Abogados, asesores en este arbitraje.*" El mismo día, la Demandante formuló comentarios respecto de la comunicación de la Demandada, a los que la Demandada respondió también el 25 de abril de 2019. El Tribunal emitió su decisión el 2 de mayo de 2019.

55. El 26 de abril de 2019, el Tribunal emitió la Resolución Procesal No. 6 sobre la organización de la audiencia.

56. El 27 de abril de 2019, la Demandada le solicitó al Tribunal que "*excluy[era] del expediente ciertas supuestas* "*verificaciones*" contenidas en el "*Informe de FTI Consulting de Actualización de los Sobrecostos de Construcción por cambios del Concedente*" *o CER-0019 presentado por Metro de Lima Línea 2 S.A. (la* "*Demandante*"*) el 22 de marzo de 2019.*" La Demandante presentó sus comentarios el 29 de abril de 2019 y solicitó la desestimación de la solicitud de la Demandada. El Tribunal emitió su decisión el 8 de mayo de 2019, en la que decidió excluir el párrafo 1.1.8 así como los Apéndices A-S2 a A-S10 del Informe Actualizado.

57. El 30 de abril de 2019, de acuerdo con las instrucciones contenidas en la Resolución Procesal No. 6, las Partes presentaron sus respectivos resúmenes esquemáticos de sus argumentos.

58. La audiencia se celebró durante los días 6 a 10 y 13 a 16 de mayo de 2019 en las instalaciones del Centro en Washington D.C. (la "***Audiencia***"). Las siguientes personas asistieron a la Audiencia:

Tribunal:	
David J.A. Cairns	Presidente
Guido Santiago Tawil	Árbitro
José Emilio Nunes Pinto	Árbitro
Secretaria del Tribunal:	
Alicia Martín Blanco	CIADI
Asistente del Tribunal:	
Paloma Carrasco García	B. Cremades y Asociados
Demandante:	
Abogados	
Alfonso Iglesia González	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
Íñigo Quintana Aguirre	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
Miguel Ángel Malo Valenzuela	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
José Ángel Rueda García	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
Gustavo Mata Morreo	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
Andrea Mauri Paricio	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
José Ángel Sánchez Villegas	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
Estefanía Contreras Castro	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.

Carlos Núñez	DLA Piper Pizarro Botto Escobar
Adriana Solana Martín (Paralegal)	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.
Lucía Orbaiceta de Navascués (Assistant)	Cuatrecasas Gonçalves Pereira S.L.P.

Parte

Ricardo Cuesta Castiñeyra	Dragados S.A.
Gabriela Regojo	Iridium Concesiones de Infraestructura S.A.
Paola Jiménez	Consorcio Constructor M2 Lima
Alejandro Espejo	Consorcio Constructor M2 Lima
Ana Sofía Reyna	Estudio Echecopar S.R.L.

Testigos

Carmen Deulofeu Palomas	Metro de Lima Línea 2 S.A.
Karem Munive Rojas	Metro de Lima Línea 2 S.A.
Manuel Brea de Diego	Consorcio Constructor M2 Lima
Julio González de Córdova Castro	Consorcio Constructor M2 Lima
Riccardo Mugnaini	Hitachi Rail S.p.A.2
Roberto Vitali	Hitachi Rail S.p.A.2
Ramón García Sacristán	FCC Construcción S.A.

Peritos

Mauricio Carrasco	Project Advisors International (PAI)
Alfredo Urzúa	Prototype Engineering, INC.
Carlos Santolaria Morros	Universidad de Oviedo
Glenn Villacorta	FTI Consulting INC.
Nelson Gallardo	FTI Consulting INC.
Felipe Peláez	FTI Consulting INC.
Adolfo Menéndez	FTI Consulting INC.
Daisy Mao	FTI Consulting INC.
Pablo González Casartelli	FTI Consulting INC.
Fabián Horacio Gaioli	Coralie S.R.L.
Fernando Amar	Coralie S.R.L.

Demandada:

Abogados

Mélida Hodgson	Jenner & Block LLP
Kenneth J. Figueroa	Foley Hoag LLP
Alberto Wray	Foley Hoag LLP
Ofilio J. Mayorga	Foley Hoag LLP
Patricia Cruz Trabanino	Jenner & Block LLP
Marisela Vázquez Marrero	Foley Hoag LLP
Oscar Norsworthy	Foley Hoag LLP
Nanami Hirata	Foley Hoag LLP
Anastasia Tsimberlidis	Foley Hoag LLP
Nancy López	Foley Hoag LLP

Carmen de Jesús	Foley Hoag LLP
Ricardo Alberto Luque Gamero	Hernández & Cía. Abogados
Renzo Esteban Saavedra Velazco	Hernández & Cía. Abogados

Parte

Ricardo Ampuero	Comisión Especial que Representa al Estado en Controversias Internacionales de Inversión
Shane Martínez del Águila	Comisión Especial que Representa al Estado en Controversias Internacionales de Inversión
Hugo De Zela	Embajada del Perú en los Estados Unidos
Alberto Hart	Embajada del Perú en los Estados Unidos
Giovanna Zanelli	Embajada del Perú en los Estados Unidos

Testigos

Svetlana Tarasova	Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico de Lima y Callao (AATE-Perú)
Edison Matto	Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico de Lima y Callao (AATE-Perú)
Ronny Sotomayor	Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico de Lima y Callao (AATE-Perú)
María del Carmen Martínez	Ministerio de Agricultura y Riego (Perú)

Peritos

Juan Perri	Exponent
Joel Sipe	Exponent
Andrés Alva	BRG
Bill Marquardt	BRG
Marco Fernandes	BRG
Jean-Marie Van der Elst	BRG
Ozgur Khan	BRG
Alex Kuestermann	BRG
Sihini Trinidad	BRG
Antonio Vieira	BRG
David Gonzales	BRG
Rafael Pereyra Lago	BRG

Soporte Técnico

John Hicks	DOAR
Edgar Hernández	DOAR
Danis Brito	DOAR

Intérpretes
Silvia Colla
Daniel Giglio
Charles Roberts

Estenógrafos

Marta Rinaldi
Elizabeth Cicoria

59. El 23 de mayo de 2019, el Tribunal emitió la Resolución Procesal No. 7 en relación con las cuestiones posteriores a la Audiencia, incluyendo varias preguntas formuladas por el Tribunal a las Partes.

60. El 17 de junio de 2019, las Partes enviaron sus acuerdos sobre las correcciones a las transcripciones de la Audiencia. A solicitud del Tribunal, el 27 de junio de 2019, las Partes presentaron una versión consolidada de las transcripciones corregidas correspondientes a cada día de Audiencia.

61. El 19 de junio de 2020, las Partes presentaros, respectivamente, sus primeros escritos de respuesta a las preguntas del Tribunal.

62. El 12 de julio de 2019, las Partes presentaros, respectivamente, sus segundos escritos de respuesta a las preguntas del Tribunal. El 23 de julio de 2019, la Demandada presentó una versión corregida.

63. El 11 de septiembre de 2019, la Demandante se refirió a la decisión del Tribunal de 10 de abril de 2019, e informó al Tribunal que, "*en cumplimiento de su recomendación, la Parte Demandante ha dejado en suspenso la Solicitud de Trato Directo de 19 de febrero de 2019.*"

64. El 20 de septiembre de 2019, las Partes presentaron sus respectivos Escritos de Conclusiones (las "***Conclusiones de la Demandante***" y las "***Conclusiones de la Demandada***", respectivamente).

65. El 6 de noviembre de 2019, el Presidente propuso a las Partes un cambio en las condiciones de remuneración de la Asistente del Tribunal como resultado del volumen extraordinario de documentación en este arbitraje. Las Partes aceptaron la propuesta del Tribunal mediante comunicaciones de 7 y 9 de noviembre de 2019.

66. El 31 de julio de 2020, las Partes fueron informadas que el Dr. Tawil había adquirido la nacionalidad portuguesa y de que mantenía también la nacionalidad argentina.

III. <u>ANTECEDENTES DE HECHO</u>

67. Mediante Decreto Supremo Nº 059-96-PCM, se aprobó el Texto Único Ordenado de las normas con rango de Ley que regulan la entrega de la concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos, cuyo objetivo es:

> "***Art. 3.-*** *Promover la inversión privada en obras de infraestructura y/o de servicios públicos, regular su explotación, para cuyo efecto se podrá otorgar concesiones (…) para la construcción, reparación,*

conservación y explotación (...) La concesión de la obra implica la explotación del servicio"

68. El Decreto Legislativo Nº 1012 aprobó la *Ley Marco de Asociaciones Público-Privadas*, de 12 de mayo de 2008, para la generación de empleo productivo y la agilización de procesos de promoción de la Inversión Privada, cuyo objeto es:

> "***Art. 1.-*** *Establecer los principios, procesos y atribuciones del Sector Público para la evaluación, implementación y operación de infraestructura pública o la prestación de servicios públicos, con participación del sector privado, así como establecer el marco general aplicable a las iniciativas privadas.*"

69. La citada Ley Marco define Asociación Público-Privada (APP) como:

> "***Art. 3.-*** *Modalidades de participación de la inversión privada en las que se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología y se distribuyen riesgos y recursos, preferentemente privados, con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar o mantener infraestructura pública o proveer servicios públicos. Participan en una APP: el Estado, y uno o más inversionistas privados.*"

70. En este contexto, *La Red Básica del Metro de Lima*, conformada por cinco líneas fue aprobada y ratificada mediante Decreto Supremo Nº 059-2010-MCT, el 24 de diciembre 2010, bajo la presidencia de Alan García Pérez y refrendado por el MTC que forma parte del Poder Ejecutivo del Estado peruano y es el organismo rector del sector de transportes y comunicaciones.

71. El 11 de enero de 2011 mediante Decreto de Urgencia Nº 002-2011, se declaró de "*necesidad nacional y de ejecución prioritaria la promoción de la inversión privada*" en diferentes proyectos, entre ellos, el Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.

A. EL PROYECTO

72. El proyecto integral para la concesión de la "Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" consiste en la implementación en Lima de una línea de metro subterráneo y automático de Este a Oeste de la ciudad, de 26,87 km, más un Ramal (Línea 4) de Norte a Sur de la ciudad, de 7,65 km de longitud (el **"*Proyecto*"**).

73. El trazado del Proyecto comprende 35 estaciones en total y un recorrido previsto de 45 minutos de este a oeste y de 13 minutos de norte a sur. Una vez en operación, estaba previsto que la Línea 2 transportase hasta 1.200.000 de pasajeros al día.

74. A través de la construcción y ejecución del Proyecto, el Estado peruano preveía alcanzar los siguientes objetivos (Contestación ¶ 32):

- *Reducción de las horas de viaje en Lima, mejorando la productividad de todos los usuarios*
- *Mejor integración de la población más alejada de los centros urbanos, aumentando la productividad del Mercado laboral urbano*
- *Disminución de la contaminación Ambiental, reduciendo las afectaciones a la salud y el gasto en atención médica*
- *Disminución de la densidad del tránsito y los riesgos Asociados*
- *Revalorización de los terrenos situados a lo largo del trazado*
- *Generación de empleos durante la ejecución y posterior operación del Proyecto*
- *Incremento de las actividades económicas en las áreas de influencia y colindantes*

75. El MTC seleccionó a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada ("***Proinversión***"), organismo público adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas, como la agencia pública encargada de la gestión de la concesión del Proyecto.

76. Su Reglamento de Organización y Funciones le faculta para promover la inversión privada en obras públicas de infraestructura y servicios públicos, a través de Asociaciones Público-Privadas, Proyectos en Activos y Obras por Impuestos. En su calidad de Organismo Promotor de la Inversión Privada tiene a su cargo los proyectos de relevancia nacional que le sean asignados, o los que reciba por encargo de los tres niveles de Gobierno.

77. Proinversión se organiza en distintos Comités especializados, siendo ProIntegración el encargado de Proyectos de Infraestructura Vial, Ferroviaria y Aeroportuaria, en virtud del art. 1 a) de la Resolución Suprema Nº 036-2009-EF.

78. El 28 de diciembre 2012, el Consejo Directivo de Proinversión acordó aprobar el Plan de Promoción de la Inversión Privada del Proyecto que fue ratificado mediante Resolución Suprema Nº 002-2013-EF. Su objetivo era, en virtud del art. 3:

> "*Definir las principales características del proceso de concesión (…) Establecer el diseño general del proceso de concesión, así como las actividades necesarias para su ejecución, incluyendo un cronograma referencial.*"

B. EL CONCURSO Y EL TUO DE LAS BASES

79. El 11 de enero del 2013, se hizo pública la Convocatoria del Concurso ("Convocatoria de Proinversión y MTC al Concurso para la entrega de la Concesión de la Línea 2"; C-0042) de proyectos integrales para la entrega de la concesión del Proyecto, así como las Bases del Concurso (C-0054) conforme a las cuales debía regirse el concurso y el desarrollo técnico de la ingeniería del Proyecto.

80. La Convocatoria del Concurso establecía que:

"*Por encargo del MTC, el Comité de PROINVERSIÓN - PROINTEGRACIÓN- anuncia la Convocatoria y puesta a disposición de los interesados de las Bases del Concurso de Proyectos Integrales para la entrega de la Concesión del Proyecto Línea 2.*"

81. Se definió el objeto del concurso en la cláusula 1.2 de las Bases del Concurso:

"***1.2. Convocatoria y Objeto del Concurso***

La República del Perú, a través de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada — PROINVERSION ha convocado a un Concurso de Proyectos Integrales para la entrega en concesión al sector privado del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett — Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", con una longitud aproximada de 35 km.

El objeto del Concurso es la selección de personas jurídicas, nacionales o extranjeras para la entrega en concesión del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett — Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", de acuerdo a las calificaciones técnicas, financieras y legales establecidas en las presentes Bases. La concesión tiene carácter cofinanciada bajo la modalidad de Asociación Público — Privada.

El Concesionario tendrá a su cargo el diseño, financiamiento, construcción, equipamiento electromecánico y provisión de material rodante, operación y mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett — Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao". (en adelante, "el Proyecto").

El Proyecto tendrá las siguientes características referenciales básicas, de acuerdo a las presentes Bases y el Contrato de Concesión:

• El plazo de la concesión será de treinta y cinco (35) años, contados desde la fecha de cierre, conforme a los términos y condiciones previstos en el Contrato de Concesión. Las condiciones de renovación de la Concesión estarán detalladas en el Contrato de Concesión.

• De acuerdo con el tipo de contrato previsto en el esquema de Concesión, se trata de una Concesión tipo DFBOT (Design, Finance, Build, Operate and Transfer).

• El Concesionario tendrá derecho y obligación de explotar el servicio ferroviario urbano en la ruta concedida (ingresos principales), así como a recibir ingresos complementarios por los

servicios que pueda prestar en el derecho de vía del tren y sus instalaciones, de acuerdo a lo dispuesto en el Contrato de Concesión.

• Las Obras, la operación y mantenimiento del Proyecto serán financiadas por el Concesionario con participación del Estado a través de un cofinanciamiento.

• El Concesionario, a través del capital de los accionistas y/o el endeudamiento permitido, financiara la suma requerida para completar el Presupuesto Referencial necesario para la ejecución del Proyecto."

82. La cláusula 3 de las Bases del Concurso preveía la realización de consultas sobre las bases y sugerencias al proyecto de contrato por parte de los interesados. Las respuestas de Proinversión a tales consultas eran comunicadas por medio de "Circulares" a todos los interesados o Interesados Calificados, los cuales formarían parte integrante de las Bases "*siendo, en consecuencia, jurídicamente vinculantes para todos los Interesados y Interesados Precalificados*" (cláusula 3.1.3.2). Proinversión emitió 62 Circulares que fueron posteriormente integradas a las Bases mediante un documento denominado Texto Único Ordenado de las Bases del concurso de Proyectos Integrales para la entrega de la Concesión del Proyecto Línea 2 con fecha 12 marzo 2014 (el "***TUO de las Bases***"). El TUO de las Bases era por tanto el documento formal en que se establecían las bases del concurso.

83. El TUO de las Bases desarrollaba los requisitos de precalificación, así como las fechas y detalles de presentación de las propuestas por los postores, siendo uno de sus objetivos generales el "*definir las reglas básicas sobre la base de las cuales el interesado podrá elaborar su Propuesta".*

84. El TUO de las Bases definía las Especificaciones Técnicas Básicas como "*los requerimientos técnicos mínimos necesarios para realizar las Inversiones Obligatorias, que deberán ser cumplidos por el Concesionario*" (cláusula 1.3.45 del TUO de las Bases). Las Especificaciones Técnicas Básicas quedaron desarrolladas en el Anexo 11, Apéndice 2 del TUO de las Bases, y concretaban el contenido mínimo de la propuesta técnica que un postor debía presentar con su oferta.

85. Otros requisitos de la Propuesta Técnica se establecieron en la cláusula 7.1 (Documento Nº 4) del TUO de las Bases. La cláusula 7.1 (Documento Nº 4) hace referencia al "Proyecto Referencial contenido en el Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad del Proyecto" (el "***Proyecto Referencial***"), el cual indicaba que debía ser tenido en cuenta por el licitador a la hora de presentar su propuesta:

"*Siendo el diseño responsabilidad del Concesionario, el proyecto de diseño de ingeniería, construcción, equipamiento ferroviario y no ferroviario y el modelo de explotación que el lnteresado Calificado presentará en su Propuesta Técnica deberá considerar el Proyecto*

Referencial contenido en el Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad del Proyecto. Por lo tanto el lnteresado Calificado podrá optimizar en planta y perfil, el trazado del Proyecto Referencial para obtener las mejores ventajas económicas en la explotación, respetando los ejes donde se ubican las estaciones, los pozos de ventilación y el área donde se construirán los patios taller. No se permite incrementar la profundidad de las estaciones del Proyecto Referencial.

Asimismo el Interesado Calificado podrá proponer un diámetro distinto al diámetro del túnel aprobado en el Proyecto Referencial, siempre y cuando demuestre técnicamente con los estudios correspondientes, que el Proyecto cumple con las prestaciones en cuanto a seguridad y Capacidad de Transporte del Tren y a la Capacidad de Transporte del Sistema Ferroviario en su conjunto, regulados en el Contrato de Concesión y que la profundidad del túnel no supera lo establecido en el Proyecto Referencial."

86. La sección D.1 del Proyecto Referencial describió los resultados de ingeniería básica, esto es, los estudios básicos de ingeniería topográfico y geodésico, de suelos, geológico, geotécnico, hidrogeológico y de geodinámica. La sección D.2 describió "*una selección de la alternativa de infraestructura recomendada, los métodos de excavación, el proceso de construcción y la tecnología propuesta*".

87. Las cláusulas 1.3.85 y 1.6 de los TUO de las Bases previeron un modelo de contrato de concesión no definitivo que sería entregado a los Interesados a fin de recibir sus sugerencias de acuerdo a lo establecido en el Cronograma del Anexo Nº 12:

CONTRATO	
Entrega del Primer Proyecto de Contrato	***20 de febrero de 2013***
Sugerencias al Primer Proyecto del Contrato	***13 de marzo de 2013***
Entrega del Segundo Proyecto de Contrato	***7 de agosto de 2013***
Sugerencias al Segundo Proyecto del Contrato	***29 de agosto de 2013***
Entrega del Tercer Proyecto de Contrato	***06 de setiembre de 2013***
Sugerencias al Tercer Proyecto del Contrato	***Hasta el 17 de setiembre de 2013***
Entrega de la versión final aprobada por el Comité de PROINVERSIÓN	***31 de octubre de 2013***
Entrega de la versión final aprobada por el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN	***04 de noviembre de 2013***
Entrega de la versión final aprobada por el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN	***31 de enero de 2014***
Comunicación a los Interesados del Informe Previo de la Contraloría General de la República	Hasta los 3 Días siguientes a la recepción del Informe Previo de la Contraloría General de la República del Perú sin observaciones o levantadas estas (en adelante, el "INFORME")
Entrega de la versión final de Contrato	Hasta los 2 Días posteriores a la comunicación del INFORME

88. Así, el proyecto del contrato de concesión fue preparado por Proinversión, y presentado a los potenciales licitadores para sus comentarios. El texto del contrato de concesión fue finalizado por Proinversión antes de presentarlo para las propuestas formales. De hecho, los licitadores estaban obligados a presentar una declaración jurada de que habían examinado y estaban conforme con el contrato de concesión y "*[e]n caso de resultar Adjudicatarios de la Buena Pro, nos comprometemos a celebrar el Contrato de Concesión respectivo*" (Anexo Nº 6, Formulario 5, del TUO de las Bases).

89. De conformidad con el TUO de las Bases, los postores debían presentar la documentación pertinente en (3) Sobres, de la siguiente manera:

90. El **Sobre No. 1**, (24 de enero 2014) debía cumplir con los requisitos para la Precalificación, pudiendo participar en el concurso solo personas o consorcios, que debían abonar US$ 2.000 como derechos de participación, y, asimismo, cumplir con los requisitos mínimos en materia técnica, legal y financiera de Precalificación del Interesado.

91. El Comité de Evaluación de las propuestas, determinó que podían continuar como "Interesados Calificados":

    91.1. Consorcio Nuevo Metro de Lima (Iridium Concesiones de Infraestructura S.A., sociedad española con domicilio en Madrid ("***Iridium***"); Vialia Sociedad Gestora de Concesiones de Infraestructuras S.L., sociedad española con domicilio en Madrid ("***Vialia***"); Cosapi S.A., sociedad peruana con domicilio en Lima ("***Cosapi***"); Impregilo S.p.A., sociedad italiana con domicilio en Milano que opera bajo la actividad de gestión y coordinación de Salina S.p.A ("***Impregilo***"); Ansaldo STS S.p.A, una

sociedad italiana inscrita en Génova ("***Ansaldo STS***"); y Ansaldo Breda S.p.A, una sociedad italiana inscrita en Nápoles ("***Ansaldo Breda***");

91.2. Consorcio Metro de Lima – Línea 2 (Odebrecht Latinvest Perú S.A.C y Montero S.A.A, Constructora Andrade Gutierrez S.A. Sucursal Perú y Constructora Queiroz Galvao S.A. Sucursal Perú);

91.3. Consorcio Metro Subterráneo de Lima (Astaldi S.p.A Sucursal del Perú y Controladora de Operaciones de Infraestructura S.A. de C.V.).

92. El **Sobre No. 2** (21 marzo de 2014) debía contener cinco documentos, a saber: (i) una declaración Jurada; (ii) la Aceptación de las Bases del Concurso y del Contrato; (iii) una Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta; (iv) una Propuesta Técnica y (v) la versión final del Contrato de Concesión (cláusula 7.1 TUO de las Bases).

93. El **Sobre No. 3** (21 marzo 2014) debía contener la Propuesta Económica-Factor de Competencia, así como toda la información relativa a la misma (cláusula 7.2 TUO de las Bases).

94. De los tres Interesados Calificados, únicamente el Consorcio Nuevo Metro de Lima presentó los Sobres No. 2 y 3. El comité de Proinversión corroboró que el Sobre Nº 2 era técnicamente aceptable, y la oferta económica en el Sobre Nº 3 era válida. Por consiguiente, por medio de acta de 28 de marzo de 2014 "*se adjudicó la Buena Pro del Concurso al Postor Calificado Consorcio Nuevo Metro de Lima*" (Acta de Apertura de Sobre N° 3 v Adjudicación de Buena Pro de 28 de marzo de 2014; C-0044).

95. El TUO de las Bases requería que los licitadores presentaran un compromiso de constitución de "*una Persona Jurídica con domicilio en la República del Perú y un capital social de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión, en caso de resultar Adjudicatario*" (Anexo Nº 5, Formulario 2; cláusula 5.2.2.9). En virtud de lo anterior, los integrantes del Consorcio Nuevo Metro de Lima constituyeron como el concesionario la sociedad peruana Metro de Lima Línea 2 S.A. ("***ML2***" o "***Concesionario***"), la parte Demandante en el presente arbitraje.

96. El 28 de abril de 2014 el Concesionario y la República del Perú, actuando a través del MTC, firmaron el Contrato de Concesión.

C. EL CONCEDENTE Y ENTIDADES AFILIADAS

97. Por parte de la República del Perú existe una serie de organismos y entidades involucrados en el desarrollo del Proyecto.

98. Como Concedente en el Contrato, la República actuó a través del MTC. La facultad de suscribir dicho Contrato le fue concedida a través del artículo 30 a) Decreto Supremo Nº 060-96-PCM. La cláusula 3.4.a) del Contrato confirma que el MTC "*está debidamente autorizado conforme a las Leyes y Disposiciones aplicables para representar al Concedente en el presente Contrato.*"

99. MTC, organismo rector del sector de transportes y comunicaciones, forma parte del Poder Ejecutivo del estado peruano. Cuenta con autonomía administrativa y económica en virtud de la Ley Nº 27779:

> "***Art 32**: El Ministerio de Transportes y Comunicaciones integra interna y externamente al país, para lograr un racional ordenamiento territorial vinculando las áreas de recursos, producción, mercados y centros poblados, a través de la regulación, promoción, ejecución y supervisión de la infraestructura de transportes y comunicaciones.*"

100. La Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao ("***AATE***") es la unidad ejecutora del MTC por efecto del Decreto de Urgencia Nº 063-2009.

101. Mediante los Decretos Supremos Nº 032-2010-MTC y Nº 032-2011-MTC se dispuso que la AATE constituyese un Proyecto Especial del MTC, adscrito al Despacho Viceministerial de Transportes, encargada de la proyección, planificación, ejecución y administración de la infraestructura ferroviaria correspondiente a la Red Básica del Metro de Lima, hasta que concluyesen las obras o se extinguiese la concesión para su ejecución, explotación, operación y mantenimiento.

102. Además, en virtud del Decreto Supremo Nº 059-2010-MTC, la AATE tenía como encargo "*la proyección, planificación, ejecución y administración de la infraestructura ferroviaria correspondiente a la Red Básica del Metro de Lima.*"

103. El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público ("***OSITRAN***") es la entidad competente para ejercer la supervisión de los servicios públicos de transporte ferroviario de pasajeros en las vías que forman parte del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao en virtud de la Ley Nº 29754. Se trata de un organismo público descentralizado adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera, en virtud de la Ley Nº 26917.

104. De conformidad con el art. 3 de la Ley Nº 26917 (Ley de Supervisión de la Inversión Privada en Infraestructura de Transporte de Uso Público y Promoción de los Servicios de Transporte Aéreo), la misión de OSITRAN consiste en:

> "*Regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, así como el cumplimiento de los contratos de concesión, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios; en el marco de las políticas y normas que dicta el MTC, a fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura bajo su ámbito.*"

105. El art. 7.1 de la Ley Nº 26917 establece las principales funciones de OSITRAN que incluyen "*administrar, fiscalizar y supervisar los contratos de concesión*",

"*adoptar las medidas correctivas y aplicar sanciones sobre las materias que son de su competencia o que le han sido delegadas*", "*cobrar los derechos, tasas, penalidades y cualquier otro monto que deban pagar los concesionarios de infraestructura pública nacional de transporte*", y, en general proteger los intereses de todas las partes que intervienen en las actividades relacionadas a la infraestructura pública nacional.

106. El Contrato de Concesión define al "Regulador" como:

> "*El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No. 29754, la Ley No. 26917 y sus normas reglamentarias, complementarias (...) así como los actos administrativos que emita, son de observancia y cumplimiento obligatorio para el CONCESIONARIO. En tal sentido, se encargará de la supervisión y regulación durante todo el Plazo de la Concesión.*"

107. La cláusula 17 del Contrato fija las competencias y facultades de OSITRAN bajo el Contrato, incluyendo la función de supervisión, y la función sancionadora.

108. El art. 7.2 de la Ley Nº 26917 establece que, para el adecuado cumplimiento de sus funciones, OSITRAN podrá contratar los servicios de entidades públicas o privadas especializadas. La cláusula 17.9 del Contrato otorga al Regulador potestad para designar uno o varios Supervisores de Diseño, Obras y Explotación que desempeñe las funciones que éste le asigne.

109. El 20 de marzo de 2015, OSITRAN contrató al Consorcio Supervisor Internacional Línea 2 ("***CSIL2***") como Supervisor mediante Contrato Nº 030-2015-OSITRAN. El "Supervisor" se define en el Contrato como:

> "*Es el Regulador, quien directamente o a través de una empresa o empresas de reconocido prestigio, tendrá a su cargo la fiscalización técnica de los EDIs, de las Inversiones Obligatorias, así como durante la Explotación, según lo previsto en las cláusulas 6.40 y ss.*"

110. CSIL2 está formado por las siguientes empresas: CESEL S.A., China Railway First Survey & Design Institute Group Co., LTD; Xi'an Engineering Consultancy & Supervision Co., LTD; Dohwa Engineering Co., LTD and Busan Transportation Corporation.

111. La Municipalidad Metropolitana de Lima ("***MML***"), en virtud de la Ley Orgánica de las Municipalidades Nº 27972, es una entidad básica de la organización territorial del Estado que, como tal, institucionaliza y gestiona con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades. Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

D. LA RED DE CONTRATOS DEL CONCESIONARIO

112. La manera en la que el Consorcio Nuevo Metro de Lima participó en el concurso del Proyecto, incluyendo su estructura legal, se ha utilizado para organizar la relación, no únicamente de los participantes en la oferta pública, sino también de sus afiliados para la división de las obligaciones de diseño, obra civil, equipamiento de sistema y equipamiento electromecánico, y la provisión de material rodante del Concesionario bajo el Contrato de Concesión.

113. El resultado ha sido una red de contratos y subcontratos separada (que no son siempre consistentes en sus definiciones y denominaciones), que trataban los aspectos específicos de diseño, obra civil, equipamiento de sistema y equipamiento electromecánico, y la provisión de material rodante.

1. La fase del Concurso

114. La proposición del Consorcio Nuevo Metro de Lima para el Proyecto iba acompañada de una serie de contratos que definían las relaciones entre los participantes, para acreditar la experiencia exigida por el TUO de las Bases, y prepararse para el cumplimiento de las obligaciones de la concesión, en caso de la adjudicación de la Buena Pro.

115. La figura del consorcio bajo derecho peruano se utilizó para participar en el Concurso, así como para organizar otros aspectos de la relación entre los licitadores. El contrato de consorcio se regula en los artículos 445-448 de la Ley General de Sociedades del Perú. El consorcio se crea por contrato asociativo, y no tiene su propia personalidad jurídica. Los bienes que se asignen a los negocios del consorcio permanecen en propiedad de cada miembro, y cada miembro del consorcio adquiere derechos y obligaciones, a título particular, al realizar operaciones del consorcio con terceros.

116. El 25 de septiembre de 2013, Iridium, Vialia, Cosapi, Impregilo, Ansaldo STS y Ansaldo Breda celebraron un Contrato de Consorcio (C-0055) con fecha 25 de septiembre de 2013 para crear el consorcio denominado "Consorcio Nuevo Metro de Lima" "*a fin de participar, de manera conjunta, como Interesado y, de ser el caso Postor, en el Concurso, presentar una oferta y, en caso obtengan la Buena Pro del Concurso resultando Adjudicatario del mismo, constituir la sociedad que actuará como Concesionario y firmará Contrato de Concesión*" (Art. 2.1, Contrato de Consorcio).

117. El 31 de octubre de 2013, las sociedades Dragados S.A., FCC Construcción S.A., Cosapi, Impregilo, y Ansaldo STS celebraron un Contrato de Consorcio Constructor (C-0056), para constituir un consorcio denominado "Consorcio EPC". Se constituyó el Consorcio EPC para apoyar y colaborar con los integrantes del Consorcio Nuevo Metro de Lima (denominado la "Proponente" en el Contrato de Consorcio Constructor), siendo el objeto del citado contrato:

> "***Art. 2.1.-*** *Las Partes convienen en asociarse para formar un Consorcio de EPC, a fin de colaborar con la Proponente en el Concurso, dando su apoyo a ésta en la presentación de la oferta y, en caso de que la Proponente obtenga la Buena Pro del concurso resultando Adjudicataria del mismo, firmar con la Proponente en su ya condición de Concesionario, el Contrato de Construcción*"

118. El Consorcio EPC original fue reemplazado cuando sus miembros - Dragados S.A., FCC Construcción S.A., Cosapi, Salini Impregilo S.p.A, y Ansaldo STS- con la adición de Ansaldo Breda, celebraron el Acuerdo de Consorcio EPC el día 20 marzo de 2014 (C-0059). Conformaron el Consorcio EPC para trabajar de forma conjunta en la elaboración de una oferta para la fase de construcción del Proyecto y acordar con el Proponente (i.e. los integrantes del Consorcio Nuevo Metro de Lima) "*las condiciones básicas del Contrato EPC con antelación a la entrega de la Oferta para el Proyecto y en caso de adjudicación de la buena pro al Proponente, finalizar el texto del Contrato EPC y ejecutar el mismo, realizando todos los servicios, suministros y obras pertinentes como un consorcio bajo el principio de reparto de trabajos y consiguiente responsabilidades divididas entre las Partes de acuerdo con las obligaciones establecidas en el mismo y en el presente Acuerdo*" (Acuerdo de Consorcio EPC, Antecedente F).

119. El 20 de marzo 2014, la misma fecha en que se firma el Acuerdo de Consorcio EPC, Iridium, Vialia, Cosapi, Salini Impregilo S.p.A., Ansaldo STS y Ansaldo Breda (denominado el "***Grupo Licitante***" o "***Grupo Licitador***") por una parte, y los integrantes del Consorcio EPC (denominado el "***Grupo Constructor***") por otra parte, firmaron el Contrato Llave en Mano para el Diseño, Construcción de Obra Civil y Provisión de Equipamientos Electromecánicos, de Sistema y Material Rodante de las Etapas 1 y 2 de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao ("***Contrato Llave en Mano***"; C-0058).

120. El Contrato Llave en Mano se preparó para la adjudicación del proyecto al Grupo Licitante en el concurso mediante el establecimiento de un marco legal para la ingeniería, el equipamiento y la construcción que requería el Proyecto. El Contrato Llave en Mano reconocía que el Grupo Licitante "*en caso de resultar adjudicatario del Proyecto, se obligan a constituir una futura sociedad concesionaria (en adelante, la 'Concesionaria' o 'el Cliente').*" De manera similar, si la propuesta resultaba ganadora, el Grupo Constructor "*se obliga[ba] a constituir un Consorcio, a quienes en adelante se denominarán de manera conjunta el 'Contratista'*" para "*asumir los derechos y obligaciones de Contratista bajo el presente Contrato, quien, tras la correspondiente cesión de posición contractual, asumirá como única obligado los derechos y obligaciones que se derivan del presente Contrato….*" (Contrato Llave en Mano, Antecedente c).

121. La cláusula 2.1 (*Contrato Espejo*) del Contrato Llave en Mano estipula que:

> "*2.1 Contrato espejo: Las Partes aceptan y dejan expresa constancia de que todos los términos y condiciones del presente Contrato se rigen bajo el principio de 'contrato espejo' o 'back-to-*

back' con relación al Contrato de Concesión. por lo que el Contratista deberá ejecutar las Inversiones Obligatorias y en general, realizar cualquier obligación y/o actividad contemplada bajo el presente Contrato conforme a lo que para dichas obligaciones y/o actividades se establece en el Contrato de Concesión salvo que expresamente se estipule lo contrario en este Contrato.

Siguiendo con lo señalado en el párrafo precedente, el Contratista declara expresamente que conoce y acepta las obligaciones y responsabilidades establecidas en el Contrato de Concesión que le serán aplicables en su calidad de Contratista para la ejecución de las Inversiones Obligatorias.

En tal sentido, salvo que expresamente se estipule lo contrario en este Contrato, todas las obligaciones de la Concesionaria bajo el Contrato de Concesión se incorporaran 'mutatis mutandis' al presente Contrato para que el Contratista cumpla con dichas obligaciones. De igual forma, el Contratista gozara de los derechos que le corresponda a la Concesionaria bajo el Contrato de Concesión en relación a la ejecución de las Inversiones Obligatorias, siempre que ello sea permitido bajo el Contrato de Concesión, lo que incluye, pero no se limita, a las extensiones de plazos aplicables, realización de reclamos, entre otros"

2. La adjudicación de la Buena Pro

122. El 28 de marzo de 2014, Proinversión adjudicó la Buena Pro del concurso al Grupo Licitador (Consorcio Nuevo Metro de Lima). Y, de conformidad con lo previsto en el TUO de las Bases y el Contrato Llave en Mano, éste se constituyó en Sociedad Concesionaria.

123. El 25 de abril 2014, de conformidad con lo previamente expuesto, el Grupo Licitador, el Grupo Constructor, el Consorcio EPC y el Concesionario suscribieron el Contrato de Cesión, mediante el cual cedían sus posiciones en el contrato Llave en Mano. Como resultado de ello, el Grupo Constructor cedía su posición al Consorcio EPC y el Grupo Licitador cedía la propia al Concesionario.

124. El resultado fue que, en la fecha de la firma del Contrato de Concesión, el Concesionario tenía preparado un contrato con el Consorcio EPC para estar en condiciones de comenzar inmediatamente la ejecución de las obligaciones bajo el Contrato de Concesión.

3. La ejecución de las Inversiones Obligatorias

125. Tras la firma del Contrato de Concesión, para dar cumplimiento a sus obligaciones consistentes en la ejecución de las Inversiones Obligatorias, el Consorcio EPC se organizó de la siguiente manera:

(a) Contrato de Obras Civiles

126. El 22 de mayo de 2014, Dragados, FCC, Cosapi y Salini Impregilo celebraron el Contrato de Consorcio Constructor M2 Metro de Lima (en adelante, "**Consorcio CJV**") con el propósito de ejecutar todas las Obras Civiles, según lo establecido en el Contrato de Concesión (cláusula 1). El 17 de junio de 2015 se formalizó el encargo de la construcción de las Obras Civiles, incluyendo los Equipamientos Electromecánicos y la superestructura ferroviaria (el "**Contrato de Obras Civiles**"; C-0061).

127. La cláusula 4 del Contrato de Obras Civiles establece que el Contrato de Obras Civiles se rige por el principio espejo o *back-to-back* con respecto del Contrato EPC y al Contrato de Concesión:

> "*En virtud del siguiente Contrato, el Consorciado se obliga a desarrollar y ejecutar todas las actividades que comprenda el alcance [de] sus trabajos, conforme se estipula en la subcláusula 4.2 siguiente.*
>
> *Asimismo, las Partes declaran expresamente que el presente Contrato se rige bajo el principio de 'contrato espejo' o 'back-to-back' con relación a lo establecido en el Contrato SPV/EPC y en el Contrato de Concesión, respectivamente, por lo que el Consorciado se obliga a ejecutar el alcance de sus trabajos de acuerdo con las obligaciones y responsabilidades que le sean aplicables del Contrato SPV/EPC y del Contrato de Concesión, respectivamente.*"

(b) Contratos de Suministro de Equipamientos de Sistema

128. El día 17 de junio de 2015 el Consorcio EPC firmó un contrato con Ansaldo STS mediante el cual se le encargaba formalmente el suministro del componente local de equipamientos de sistema (el "***Contrato de Suministro del Componente Local***"). El alcance de dicho contrato era el "*desarrollo de obras y suministro del componente de origen local (actividades y equipos a ser ejecutadas y/o adquiridos en Perú), ensayos y puesta en marcha del alcance 'Equipamientos de Sistema'*" (cláusula 4.2).

129. La cláusula 4.1 del Contrato de Suministro de Componente Local establece que dicho contrato se rige por el principio *back-to-back* o "espejo", en relación con lo establecido en el Contrato EPC y en el Contrato de Concesión:

> "*Asimismo, las Partes declaran expresamente que el presente Contrato se rige bajo el principio de 'contrato espejo' o 'back-to-back' con relación a lo establecido en el Contrato SPV/EPC y en el Contrato de Concesión, respectivamente, por lo que ASTS Perú se obliga a ejecutar el Alcance del Componente Local, de acuerdo con las obligaciones y responsabilidades que le sean aplicables del Contrato SPV/EPC y del Contrato de Concesión, respectivamente.*"

130. El mismo día 17 de junio de 2015 se celebró otro contrato entre el Consorcio EPC y Ansaldo STS mediante el cual se encargó al último el suministro del componente extranjero de equipamientos de sistema ("***Contrato de Suministro del Componente Extranjero***"), cuyo alcance era la "*la provisión de equipamientos de origen extranjero del alcance 'Equipamientos de Sistema'*" (cláusula 4.2). La cláusula 4.1 del Contrato de Suministro de Componente Extranjero establece que dicho contrato se rige por el principio *back-to-back* o "espejo", en relación con lo establecido en el Contrato EPC y en el Contrato de Concesión.

(c) Contratos de Suministro de Material Rodante

131. El 17 de junio de 2015, el Consorcio EPC firmó un contrato con Ansaldo Breda mediante el que le encargaba a este último el suministro del Material Rodante (el "***Contrato de Suministro de Material Rodante***"). El alcance de los trabajos de Ansaldo Breda consistía en "*el suministro de Material Rodante para el Proyecto*" (cláusula 4.2). La cláusula 4.1 del Contrato de Suministro de Material Rodante establece que dicho contrato, al igual que todos los anteriores, se rige por el principio *back-to-back* o "espejo", en relación con lo establecido en el Contrato EPC y en el Contrato de Concesión.

132. El Tribunal toma nota de que, a mediados de 2015, Ansaldo Breda y sus filiales pasaron a formar parte del grupo Hitachi y, de este modo, el 28 de octubre de 2015, Hitachi Rail Italy, S.P.A. ("***Hitachi Rail***") reemplazó a Ansaldo Breda en la posición que esta última tenía en el Contrato de Suministro de Material Rodante.

133. Por otro lado, el 24 de noviembre de 2016, el Consorcio EPC e Hitachi Rail firmaron el Contrato para la Prestación de Servicios y Suministro de Repuestos de Material Rodante (el "***Contrato de Suministro de Repuestos***").

IV. EL CONTRATO DE CONCESIÓN

134. El 28 de abril de 2014, la Demandante y la Demandada (actuando a través del MTC) firmaron el Contrato de Concesión.

135. "Contrato" o "Contrato de Concesión" está definido en la cláusula 1 ("Definiciones") de la siguiente manera:

> "*Es celebrado entre el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO, que regirá las relaciones entre las Partes durante la Vigencia de la Concesión.*"

136. El Contrato tiene 13 Anexos, algunos de los cuales están compuestos, a su vez, por múltiples apéndices:

> "*Anexo I Declaración Jurada del Socio Estratégico*
>
> *Anexo 2 Testimonio de la Escritura Pública de Constitución Social y Estatuto del Concesionario*

Anexo 3 Propuestas del Adjudicatario

Apéndice 1 Propuesta Técnica

Apéndice 2 Propuesta Económica

Anexo 4 Garantías

Apéndice 1 Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Concesión

Apéndice 2 Garantía de Fiel Cumplimiento de Obras

Apéndice 3 Garantía de Fiel Cumplimiento de Provisión de Material Rodante

Anexo 5 Régimen Financiero

Apéndice 1 Procedimiento para la Retribución de Inversiones Obligatorias

Apéndice 2 Modelo del Certificado de Avance de Obra (CAO)

Apéndice 2-A Modelo del Certificado del RPI-CAO

Apéndice 3 Fideicomiso de Administración

Apéndice 4 Hoja de Términos del Contrato de Fideicomiso de Administración

Apéndice 5 Procedimiento para el RPMO

Anexo 6 Especificaciones Técnicas Básicas

Anexo 7 Niveles de Servicio

Apéndice 1 Criterios para la Limpieza de las Instalaciones Ferroviarias y No Ferroviarias

Apéndice 2 Criterios para la Limpieza del Material Rodante

Anexo 8 Área de la Concesión

Anexo 9 Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

Anexo 10 Penalidades Aplicables al Contrato

Anexo 11 Modelo Referencial de Declaración del Acreedor Permitido

Anexo 12 Requisitos Mínimos del Personal Clave

Anexo 13 Responsabilidades y Funciones del Operador o Asesor Técnico en Operación"

137. Algunas disposiciones del Contrato fueron modificadas mediante dos adendas con fechas de 26 de diciembre de 2014 y de 13 de diciembre de 2018.

1. Secciones I-IV: La naturaleza de la Concesión

138. La Sección I del Contrato se compone de los Antecedentes y las definiciones. Los términos definidos en el Contrato están en mayúsculas. Los términos en mayúsculas en esta Decisión que no hayan sido definidos tendrán el mismo significado otorgado en el Contrato.

139. La Sección II del Contrato trata de la naturaleza, objeto, modalidad y caracteres de la concesión. El Contrato "constituye una Asociación Público-Privada bajo la modalidad de Concesión cofinanciada" (cláusula 2.8). La cláusula 2.3 describe el objeto de la concesión otorgada mediante el Contrato:

> "*...por el presente Contrato el CONCEDENTE otorga en Concesión al CONCESIONARIO el derecho a la Explotación de los Bienes de la Concesión durante el plazo de vigencia de la misma. El CONCESIONARIO se hace responsable por el diseño, financiamiento, construcción, Equipamiento Electromecánico, Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, operación y mantenimiento del Proyecto 'Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao' de conformidad con las estipulaciones contenidas en este Contrato.*"

140. La cláusula 2.5 define la concesión como "un esquema DFBOT":

> "*2.5 El presente Contrato de Concesión responde a un esquema DFBOT (design, finance, build, operate and transfer), por ello, la propiedad de la infraestructura que forma parte de la Concesión en todo momento mantiene su condición pública.*"

141. La cláusula 2.4 detalla las principales prestaciones que forman parte de la Concesión:

> "*2.4 Las principales actividades o prestaciones que forman parte de la Concesión y que por tanto son el objeto de los derechos y obligaciones de las Partes en virtud del Contrato, son las siguientes:*
>
> *a) La entrega, transferencia y uso del Área de Concesión que se regula en la Sección V del presente Contrato.*

b) El diseño y ejecución de las Inversiones Obligatorias y Pruebas de Puesta en Marcha, según se detalla en la Sección VI del presente Contrato.

c) La Conservación de los Bienes de la Concesión, según los términos de la Sección VII del presente Contrato.

d) La Explotación, conforme a las condiciones de la Sección VIII del presente Contrato.

e) La obligación de cobro de la Tarifa de acuerdo a las condiciones establecidas en la Sección IX del presente Contrato.

f) La reversión de los Bienes de la Concesión, que se regula en la Sección V del presente Contrato."

142. La sección lista "las obligaciones principales" de la Demandante como Concesionario:

> "*2.11. El presente Contrato establece los Niveles de Servicio (Anexo 7) que el CONCESIONARIO estará obligado a cumplir durante la vigencia del mismo.*
>
> *Las obligaciones principales del CONCESIONARIO son la ejecución de las Inversiones Obligatorias y la prestación del Servicio de transporte de acuerdo a los Niveles de Servicio establecidos en el presente Contrato.*"

143. Inversiones Obligatorias, de acuerdo con las definiciones establecidas en la Sección I, comprenden el diseño ("la elaboración de los EDI"), la construcción de las Obras, y la provisión de los trenes. El Servicio es "*el servicio público de transporte ferroviario urbano de pasajeros que el CONCESIONARIO prestara en virtud del presente Contrato y de conformidad con las Leyes y Disposiciones Aplicables.*"

144. La sección III se titula "Eventos a la Fecha de Cierre" y comprende declaraciones y constataciones realizadas por las Partes a la Fecha de Cierre. La Fecha de Cierre "se identificará para todos sus efectos como la fecha en que se suscribe el contrato" (Sección I), es decir, el 28 de abril de 2014.

145. La sección IV ("Plazo de Concesión") establece que la Concesión "*se otorga por un plazo de treinta y cinco (35) años, el mismo que se inicia de la Fecha de Cierre…*".

2. Sección V: La entrega de Áreas de la Concesión y la liberación de las Interferencias

146. En la sección V ("Régimen de Bienes") se establece la regulación contractual aplicable a los Bienes de la Concesión. Durante la vigencia de la Concesión, el Concedente "*mantendrá el derecho de propiedad de los Bienes de la Concesión*"

mientras que "*el Concesionario tendrá la posesión, el uso y disfrute de los Bienes de la Concesión, la Explotación exclusiva, la prestación del Servicio, Servicios Complementarios y Servicios Opcionales, sobre las Inversiones Obligatorias y Adicionales y Opcionales…*" (Secciones 5.2, 5.3 y 5.7).

147. La sección 5.6 es importante para las cuestiones a decidir en este arbitraje, puesto que trata de la entrega de las Áreas de la Concesión por parte del Concedente al Concesionario. Un Área de la Concesión es "*la franja de territorio de dominio público y terrenos, cuyos componentes se encuentran establecidos en el Anexo 8, que serán entregadas por Etapas al CONCESIONARIO por el CONCEDENTE para la ejecución de las Inversiones Obligatorias y la consecuente Explotación por efectos de la Concesión*" (Sección I). La cláusula 5.6 establece:

> "*5.6 El CONCEDENTE declara y garantiza que, a la Fecha de Cierre y hasta la Toma de Posesión, el Área de la Concesión que se entregue estará libre de cualquier (i) carga, gravamen o derecho, así como libre de ocupantes y de cualquier restricción que pudiera afectar el normal desarrollo de las Inversiones Obligatorias o la futura Explotación, o, (ii) embargo, medida judicial, extrajudicial o administrativa, que pueda limitar, impedir o afectar su normal utilización para los fines del Contrato; obligándose el CONCEDENTE al saneamiento a que hubiere lugar, sea por evicción, por vicio oculto y/o por acto propio del CONCEDENTE.*
>
> *En caso el CONCESIONARIO identifique la presencia de los elementos descritos en el párrafo precedente deberá notificar al CONCEDENTE dentro de los quince (15) Días Calendario de haberlo conocido.*
>
> *Una vez recibida la notificación a la que se refiere al párrafo anterior, el CONCEDENTE asume la obligación de sanear dicha situación, lo cual deberá ejecutarse en un plazo no mayor a sesenta (60) Días, sin perjuicio de ello, será de aplicación lo establecido en el último párrafo de la Cláusula 5.17 de la presente Sección.*
>
> *Cualquier retraso o efecto adverso que se genere en las actividades del CONCESIONARIO como consecuencia del evento que origina la obligación de saneamiento antes mencionada, le dará derecho a la Suspensión de Obligaciones por el periodo de la demora en el caso que dicho retraso o efecto adverso afecte el cumplimiento de las obligaciones del CONCESIONARIO.*
>
> *Al Área de la Concesión se incrementará con las áreas de terreno establecidas en el Anexo 8, luego de concluidos los procedimientos de desocupación, adquisición y expropiación de predios, según corresponda.*"

148. La Toma de Posesión es el acto mediante el cual el Concesionario toma posesión del Área de la Concesión entregada por el Concedente (Sección I) y se describe en detalle en las cláusulas 5.16-5.19. Estas disposiciones fueron sustancialmente modificadas mediante la Adenda No. 1. Concretamente, las fechas de entrega de las Áreas de Concesión, establecidas en el texto original de las cláusulas 5.16.1-5.16.3 (y Anexo 8), fueron sustituidas por el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión que conforma el Anexo 1 a la Adenda No. 1 (cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1), que a su vez fueron sustituidas por el Nuevo Cronograma Actualizada de Entrega del Área de la Concesión que conforma el Anexo 1 a la Adenda No. 2 (cláusula 3.1 de la Adenda No. 2). La cláusula 5.16 también fue modificada mediante la cláusula 3.2.6 de la Adenda No. 1. El texto consolidado de la cláusula 5.16 del Contrato (omitiendo las cláusulas 5.16.1-5.16.3 sobre la base de que los plazos en estas cláusulas han sido reemplazados mediante el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión) establece:

> "*5.16 (...)*
>
> *Las actas de entrega de las Áreas de la Concesión, así como los inventarios correspondientes, deberán elaborarse en forma previa entre un representante del CONCEDENTE y del CONCESIONARIO, y suscritas ante la presencia de un Notario Público. Los gastos notariales serán asumidos por el CONCESIONARIO. En caso existan Interferencias en las Áreas de la Concesión, se dejará constancia de ello en las actas correspondientes. La liberación de las Interferencias existentes en las Áreas de Concesión se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto en la definición de Interferencias del presente Contrato.*
>
> *En caso existan Interferencias en las Áreas de la Concesión entregadas al CONCESIONARIO, las Actas de Entrega de las Áreas de la Concesión únicamente tendrán el propósito de permitir al CONCESIONARIO coordinar o llevar a cabo la liberación de la Interferencias de conformidad con la definición de Interferencias, siendo su responsabilidad el cumplimiento del encargo de la liberación de dicha interferencia, así como aquellas obligaciones vinculadas a dicha labor.*
>
> *Una vez que las Áreas de la Concesión correspondientes se encuentren totalmente liberadas de toda Interferencia, se suscribirá un acta complementaria mediante la cual se indique que las Áreas de la Concesión se están entregando libres de Interferencias, de manera que se dé por producida la toma de posesión. El CONCESIONARIO iniciará la ejecución de Obras correspondientes al EDI respectivo, de acuerdo a lo establecido en el Cronograma Actualizado de Ejecución. Las partes acuerdan de manera excepcional, respecto de las áreas de la concesión que correspondan a los Patios Taller que el Proyecto contempla, lo siguiente:*

a) El plazo de ejecución de las Obras será computado desde que se haya liberado la totalidad de las interferencias por parte del CONCEDENTE y/o CONCESIONARIO según corresponda, sin perjuicio de que se produzca el inicio de ejecución de obras que técnicamente sea posible ejecutar según el Cronograma Actualizado de Ejecución.

b) El pago de la ejecución de obras efectuadas en los Patios Taller, será realizado según lo dispuesto en los EDIs y en el Cronograma Actualizado de Ejecución, conforme el Apéndice 1 del Anexo 5.

En tales casos, se extenderá el Acta de Entrega del Área de la Concesión detallando las interferencias con las que se admite la entrega en posesión, sin perjuicio que las interferencias en mención deben ser efectivamente removidas por la parte que las tenga a su cargo, para cuyo efecto las partes coordinaran sus respectivas intervenciones, de ser el caso.

Adicionalmente, el Regulador suscribirá dicha acta en ejercicio de su función Supervisora.

En caso el CONCEDENTE no entregue injustificadamente la totalidad del Área de la Concesión para la Etapa correspondiente en los plazos antes indicados, el CONCESIONARIO podrá invocar la aplicación lo dispuesto en el numeral (v) de la cláusula 15.8 del presente Contrato."

149. Posteriormente, la cláusula 3.3 de la Adenda Nº 2 añadió dos párrafos más a la cláusula 5.6 relativos a la no realización de actividades de cerramiento en algunas de las Áreas de la Concesión de la Etapa 2.

150. Las cláusulas 5.17-5.19 tratan del procedimiento de entrega y de la suscripción del Acta de Entrega del Área de la Concesión. La cláusula 5.17 (párrafos 4 y 5) regula la importante cuestión de la entrega de manera parcial del Área de la Concesión:

"*El CONCEDENTE podrá entregar de manera parcial el Área de la Concesión que corresponda, siempre que dicha circunstancia no impida el inicio de las obligaciones para la Etapa correspondiente: De existir controversia sobre la existencia o no de dicho impedimento, ello se resolverá de conformidad en lo señalado en la Cláusula 16.13.*

Las controversias que pudieren suscitarse por la entrega parcial de las Áreas de Concesión, no eximirán al Concesionario del cumplimiento de la Propuesta Técnica y los EDIs."

151. El resto de la sección V incluye diferentes cuestiones relacionadas con los Bienes de la Concesión. La cláusula 5.65, la última cláusula de la Sección V, trata de la liberación del Área de la Concesión de las Interferencias. Mediante la Adenda No. 1, la cláusula 5.65 del Contrato fue completada con una extensa definición de "Interferencias" (cláusula 3.2.4 de la Adenda No. 1):

> "***Adquisiciones, Expropiaciones e Interferencias***
>
> *5.65 Conforme a la establecido en el literal f) y m) de la Cláusula 3.4 del presente Contrato, el CONCEDENTE se obliga a obtener vía administrativa, contractual, judicial o arbitral, la adquisición o expropiación de aquellos bienes inmuebles identificados en el Proyecto Referencial que incrementarán el Área de Concesión inicial, conforme al siguiente detalle:*
>
> - *Aquellos que formarán parte de la Primera Etapa A, en un plazo no mayor a ciento veinte (120) Días Calendario computados a partir de la Fecha de Cierre. En dicho plazo el CONCEDENTE se obliga a liberar las Interferencias identificadas en el Proyecto Referencial para esta etapa.*
>
> - *Aquellos que formarán parte de la Primera Etapa B, en un plazo no mayor a cuatrocientos veinte días (420) Días Calendario computados a partir de la Fecha de Cierre. En dicho plazo el CONCEDENTE se obliga a liberar las Interferencias identificadas en el Proyecto Referencial para esta etapa.*
>
> - *Aquellos que formarán parte de la Segunda Etapa, en un plazo no mayor a novecientos (900) Días Calendario computados a partir de la Fecha de Cierre. En dicho plazo el CONCEDENTE se obliga a liberar las Interferencias identificadas en el Proyecto Referencial para esta etapa.*
>
> *El CONCESIONARIO declara conocer que el Área de Concesión se irá incrementando paulatinamente a medida que los procesos de adquisición o expropiación se vayan culminando.*
>
> *En tal sentido, en la elaboración y aprobación del Plan de Desarrollo de EDIs así como de los EDI de Obras, el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE deberán considerar las entregas progresivas de la totalidad de áreas contempladas en la propuesta del Plan de Desarrollo de EDIs, el Proyecto Referencial y al Anexo 8 del presente Contrato.*

En caso que por razones no imputables al CONCESIONARIO la ejecución de Inversiones Obligatorias no pueda ejecutarse dentro de los plazos establecidos en el Plan de Desarrollo de EDIs aprobado, dicho plan deberá ser reformulado sin que ello implique la aplicación de penalidades.

…

<u>Interferencias</u>

Son aquellos elementos que afectan la ejecución normal de las Obras, tales como las redes de agua potable y de desagüe, cables o conexiones de electricidad, fibra óptica, telefonía u otros de telecomunicaciones, redes de combustible, la liberación de las mismas será de cargo y costo del CONCEDENTE. Asimismo será considerada como interferencia el hallazgo de restos arqueológicos. Se excluye de la presente definición las Interferencias Adicionales.

La liberación de las Interferencias será de responsabilidad del CONCEDENTE, incluidas aquellas que provengan de las áreas optimizadas solicitadas por el CONCEDENTE.

Sin perjuicio de lo expuesto, por razones debidamente justificadas, el CONCEDENTE podrá encargar al CONCESIONARIO, el proyecto y/o retiro y/o reubicación y/o reposición de las interferencias que estén a su cargo, las que serán financiadas por el CONCEDENTE con cargo a sus propios recursos. Para tales fines se suscribirá un acuerdo, el cual deberá establecer como mínimo lo siguiente: (i) tipo de interferencia, (ii) el grado de obstrucción al Proyecto, (iii) actividades a realizar y obligaciones entre las Partes, (iv) el tiempo estimado para la liberación de las interferencias, y (v) el presupuesto y la forma de pago. El CONCESIONARIO no estará obligado a realizar ninguna de las actividades sin que medie acuerdo previo entre el CONCEDENTE y CONSESIONARIO respecto a los puntos anteriores, incluyendo el presupuesto y la forma de pago; siendo de responsabilidad del CONCESIONARIO el cumplimiento del encargo de la liberación de dichas interferencias, así como aquellas obligaciones vinculadas a esa labor.

En caso la liberación de las Interferencias sea realizada por el CONCESIONARIO, conforme a lo señalado en el párrafo anterior, éste llevará a cabo los desvíos de tráfico, desvíos provisionales y/o autorizaciones para realizar las obras pertinentes para la liberación de las mismas, en coordinación con los operadores de servicios públicos y el CONCEDENTE, según corresponda, incluyendo dichas actividades en el presupuesto respectivo.

Las Interferencias Adicionales que pudieran aparecer durante la ejecución de las Obras serán liberadas por el CONCESIONARIO conforme a lo estipulado en la Cláusula 6.34 y siguientes del presente Contrato."

152. De las anteriores cláusulas se extraen los siguientes principios relacionados con el tratamiento de las Interferencias:

a) La liberación de las Interferencias es responsabilidad del Concedente;

b) Por acuerdo, el Concedente puede encargar al Concesionario la liberación de las Interferencias, al coste del Concedente;

c) El Contrato contempla la entrega progresiva del Área de la Concesión que "*se irá incrementando paulatinamente a medida que los procesos de adquisición o expropiación se vayan culminando*" (cláusula 5.65, segundo párrafo; el cual es coherente con lo establecido en la cláusula 5.17, cuarto párrafo);

d) El Contrato reconocía que la liberación de Interferencias y la entrega parcial o progresiva del Área de la Concesión puede impedir la ejecución de las Inversiones Obligatorias, incluyendo los EDIs (cláusula 5.17, cuarto y quinto párrafos; cláusula 5.65, último párrafo).

3. Sección VI: Las Inversiones Obligatorias

153. La Sección VI se denomina "Inversiones obligatorias y pruebas de puesta en marcha" y es una sección extensa formada por setenta y cuatro cláusulas. La cláusula 6.1 establece la obligación general del Concesionario de diseñar, construir y operar la Concesión conforme a unos niveles concretos de servicio:

> "*6.1 Las Inversiones Obligatorias, su Integración, las Pruebas de Puesta en Marcha, la Puesta en Operación Comercial y la Explotación, son responsabilidad del CONCESIONARIO y deberán ser ejecutadas conforme al EDI aprobado, asumiendo plena responsabilidad por los resultados, y asegurando su funcionamiento conforme a los Niveles de Servicio a que se refiere el Anexo 7.*"

154. La Sección VI incluye una serie de disposiciones contractuales relacionada con los EDIs, las Interferencias Adicionales en el Área de la Concesión, y la Supervisión de las Inversiones Obligatorias y de los EDIs.

(a) La Elaboración y la Aprobación de los EDIs

155. La cláusula 6.2 prevé la preparación por parte del Concesionario del Plan de Desarrollo de los EDI, y su presentación al Concedente y al Regulador.

156. El primer párrafo de la cláusula 6.3 especifica la base sobre la que los EDIs deberán ser preparados:

"***De los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI)***

6.3 EDIs deberán ser elaborados, conforme a las Especificaciones Técnicas Básicas, al Contrato y a la normatividad vigente y a las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción, considerando el Procedimiento establecido en la presente Cláusula.

En este sentido, la evaluación que el Regulador y el CONCEDENTE hagan de los EDI tiene como finalidad analizar si lo desarrollado por el CONCESIONARIO se ajusta a lo requerido en la presente Cláusula. Corresponde al CONCEDENTE, aprobar los EDIs con opinión técnica del Regulador."

157. El anexo 6 ("Especificaciones Técnicas Básicas"), sección 2 ("Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI) de Obras") regula en mayor detalle la preparación de los EDIs, incluyendo el contenido, desarrollo, presentación y aprobación de los EDIs.

158. El último párrafo de la cláusula 6.3 requiere la aprobación del correspondiente EDI antes del comienzo de la construcción:

"*El CONCESIONARIO, previamente al inicio de la ejecución de las Inversiones Obligatorias de cada Tramo, deberá contar con el EDI correspondiente debidamente aprobado.*"

159. La cláusula 6.4, tras su modificación mediante la cláusula 3.2.7 de la Adenda No. 1, comienza estableciendo los plazos para la presentación de los EDIs. Los plazos se modificaron otra vez por medio de la cláusula 3.4 del Adenda No. 2. El Contrato (cláusulas 17.12-17-17 y el anexo 10) incluye disposiciones sobre la imposición de penalidades contractuales por no contar con los EDI debidamente aprobados dentro de los plazos máximos establecido en el Contrato.

160. Las cláusulas 6.4 y 6.5 establecen el procedimiento para la aprobación de los EDIs. Aunque la cláusula 6.4 establece plazos diferentes para los distintos pasos dependiendo de las diferentes Etapas del Proyecto, existe un procedimiento común que contiene:

a) <u>Una presentación del Concesionario</u>: la presentación del EDI al Concedente para su aprobación y con copia al Regulador para su opinión;

b) <u>Opinión del Regulador:</u> emisión por parte del Regulador de su opinión al Concedente para su evaluación, con copia al Concesionario para su conocimiento;

c) <u>Aprobación o presentación de observaciones por parte del Concedente:</u> el Concedente dispone del plazo señalado "*para aprobarlo o para emitir las observaciones correspondientes, indicando la Especificación Técnica Básica y/o la cláusula contractual y/o la norma incumplida.*

En caso el CONCEDENTE no se pronuncie en el plazo señalado, se entenderá denegado el EDI presentado."

d) Subsanación de las Observaciones por parte del Concesionario: "*en caso existan observaciones formuladas por el CONCEDENTE, el CONCESIONARIO dispondrá de un plazo máximo de diez (10) Días Calendario para subsanarlas*…"

e) La subsanación deberá ser remitida tanto al Concedente como al Regulador: El Regulador contará con el plazo señalado para emitir su opinión, la cual deberá ser remitida al Concedente, quien deberá pronunciarse en el mismo plazo.

f) Denegación de los EDIs por silencio administrativo: "*En caso el CONCEDENTE no se pronuncie en el plazo señalado, el EDI presentado, se entenderá por denegado*."

g) Peritaje: la cláusula 6.5 prevé un peritaje para resolver cualquiera de las cuestiones sobre las que el Concesionario y el Concedente no puedan llegar a un acuerdo respecto a la subsanación de las observaciones efectuado al EDI.

161. La cláusula 6.6 (Segundo párrafo) establece: "*La sumatoria del presupuesto de los EDIs en ningún caso deberá diferir del monto total establecido por el CONCESIONARIO en el Presupuesto de Inversión contenido en su Propuesta Técnica y Económica.*"

162. La cláusula 6.7 (modificada por la cláusula 3.5 del Adenda No. 2) trata de la variación al EDI aprobado. La cláusula 6.8 regula la relación entre la Propuesta Técnica y el Plan de Desarrollo del EDI.

(b) Cronograma de Obra/ Cronograma Actualizado de Ejecución

163. La cláusula 6.11 hace referencia al cronograma de Obra detallado definido en la Propuesta Técnica. Este cronograma estableció los inicios y los términos de la ejecución de los Hitos de Obra.

164. El cronograma de Obra fue sustituido primero por el "Cronograma Actualizado de Ejecución" que conforma el Anexo II de la Adenda No. 1 (ver cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1, definición de "Cronograma Actualizado de Ejecución") y después por el "Nuevo Cronograma Actualizado de Ejecución" que conforma el Anexo II de la Adenda No. 2 (ver cláusula 3.1, definición de "Nuevo Cronograma Actualizado de Ejecución" y la cláusula 5.7 de la Adenda No. 2).

165. La cláusula 6.11 exigía que se completaran los Hitos de Obra en un plazo no superior a 810 días calendario (Etapa 1A), 1.320 días (Etapa 1B) y 1.860 días (Etapa 2) a partir de la Fecha de Cierre. Los mismos plazos comprenden los plazos

máximos para la culminación de las Obras de cada Etapa de acuerdo con la cláusula 6.21.

166. Estos plazos fueron modificados por el Cronograma Actualizado de Ejecución del Adenda No. 1 de modo que los plazos máximos pasaron a ser no más de 1.029 días calendario (Etapa 1A), 1.708 días (Etapa 1B) y 2.222 días (Etapa 2) a partir de la Fecha de Cierre.

167. Por lo tanto, y según el Cronograma Actualizado de Ejecución ***los plazos máximos para la culminación de las Obras (y término de los Hito de Obras) eran el 20 de febrero de 2017 (Etapa 1A), el 31 de diciembre de 2018 (Etapa 1B) y el 28 de mayo de 2020 (Etapa 2)*** (Documento C-0323).

168. La cláusula 6.21 prevé penalidades contractuales y la posible ejecución garantías por el incumplimiento de los plazos máximos para la culminación de las Obras.

169. Se definieron los plazos máximos para tener disponible el Material Rodante en la cláusula 6.24.

(c) Licencias y Autorizaciones

170. La cláusula 6.22 trata de los esfuerzos que el Concedente debe realizar en relación con la obtención de licencias, autorizaciones y actos administrativos:

> "*6.22 El CONCEDENTE hará sus mejores esfuerzos para que el CONCESIONARIO logre la obtención de las licencias, autorizaciones y/o actos administrativos que se requiera para la ejecución de las Obras en el Área de la Concesión, siempre y cuando el CONCESIONARIO cumpla con los requisitos establecidos en las Leyes y Disposiciones Aplicables…*"

171. La cláusula 8.10 regula también las licencias, autorizaciones y actos administrativos en el contexto de la explotación de la Concesión.

(d) Supervisión de las Inversiones Obligatorias y de los EDIs

172. La cláusula 6.39 otorga a OSITRAN la competencia de "*directamente o a través del Supervisor designado por este, efectuar las acciones de supervisión y fiscalización técnica que le competen durante la ejecución de las inversiones Obligatorias así como respecto a los EDIs presentados.*" OSITRAN nombró a CSIL2 como Supervisor.

173. La cláusula 6.39 también otorga a OSITRAN la facultad de contratar "*los servicios de un Asesor Independente de Seguridad para la certificación de seguridad progresiva…*" OSITRAN contrató a CERTIFER como asesor independiente de la seguridad del Contrato.

(e) Ampliación del Plazo de Ejecución de Obras

174. La cláusula 6.42 establece el procedimiento para que el Concesionario solicite la ampliación del plazo para la ejecución de las Obras, que debería estar debidamente fundamentada. La cláusula 6.43 se refiere a la posibilidad de una suspensión de obligaciones por causa de retrasos imputables al Concedente.

(f) Otras Disposiciones Relativas a las Inversiones Obligatorias

175. Las cláusulas 6.46 a 6.74 del Contrato tratan aspectos relativos a las Inversiones Obligatorias que no son importantes en este momento.

4. Secciones VII y VIII: La conservación y explotación de la Concesión

176. Las Secciones VII (De la Conservación de los Bienes de la Concesión) y VIII (Explotación de la Concesión) no están relacionadas con ninguna de las cuestiones en disputa en este arbitraje.

5. Sección IX: El régimen económico

177. La Sección IX regula el Régimen Económico.

178. Las cláusulas de apertura de la sección IX establecen los pasos que debe dar el Concesionario para acreditar que cuenta con los recursos financieros necesarios. También cuenta con una disposición sobre el Equilibrio Económico-Financiero, y el Régimen Tributario de la Concesión.

179. La cláusula 9.17 prevé la creación de un Fideicomiso de Administración "*cuyo patrimonio fideicomitido estará conformado, entre otros recursos, por los recursos provenientes de la prestación del Servicio y el Cofinanciamiento…*" (Definiciones).

180. Los pagos realizados al Concesionario de acuerdo con el Contrato se realizan desde el patrimonio del Fideicomiso:

> "*El Fideicomiso, además, se encargará de cumplir con los pagos a favor del CONCESIONARIO por los siguientes conceptos:*
>
> *Pagos por inversiones:*
>
> *a) El importe correspondiente a PPO*
>
> *b) El importe correspondiente a la RPI-Obras*
>
> *c) El importe correspondiente al PPMR*
>
> *d) El importe correspondiente a la RPI-MR*
>
> *Pagos por Operación y Mantenimiento:*
>
> *a) El importe correspondiente al* $RPMO_{A\text{-}C}$

b) El importe correspondiente al $RPMO_{F\text{-}G}$"

181. Los pagos están definidos en la Sección X y en el anexo 5 (Régimen Financiero) del Contrato.

6. Sección X: El régimen financiero

182. La Sección X identifica el Cofinanciamiento del Concedente y las Inversiones Obligatorias financiadas por el Concesionario.

183. El Cofinanciamiento son "*los recursos otorgados por el Concedente para financiar parte de las Inversiones Obligatorias a ser ejecutadas por el Concesionario*" (Sección I, Definiciones). El Cofinanciamiento del Proyecto por parte de la Demandada, de acuerdo con la Propuesta Económica de la Demandante (Contrato, Anexo 3, Apéndice 2) y la cláusula 10.4 del Contrato es de US$3.695.094,879,31.

184. La cláusula 10.11 estipula: "*El monto de las Inversiones Obligatorias a ser financiadas por el Concesionario asciende a Mil doscientos cuarenta y ocho millones seiscientos mil y 00/100 Dólares (US$1 248 600 000 00) sin incluir IGV.*"

185. Durante la Fase de Ejecución de las Inversiones Obligatorias (Contrato, cláusulas 10.06-10.11):

    185.1. las Obras a ejecutar con fondos de Cofinanciamiento serán reconocidas y pagadas al Concesionario mediante el sistema de Pago por Obras (PPO) en cada avance de Obra;

    185.2. la provisión del Material Rodante será retribuida al Concesionario con fondos del Cofinanciamiento mediante el sistema del Pago por Material Rodante (PPMR) en cada Avance de Provisión;

    185.3. las Obras y provisión de Material Rodante que no sean cubiertas con fondos de Cofinanciamiento serán financiadas por el Concesionario y reconocidas por el Concedente mediante el Sistema de Retribución por Inversiones (RPI).

186. El Sistema de Retribución por Inversiones se divide en "RPI-Obras" y "RPI-MR" (Retribución por Inversiones en Material Rodante), y está basado en un certificado denominado Certificado de Avance de Obra (CAO) emitido por el Regulador, de conformidad a los términos y condiciones establecidas en el Apéndice 2 del Anexo 5 del Contrato. La Retribución por Inversión Certificada (RPI-CAO), que representa una proporción del RPI-Obras o del RPI-MR, es un derecho incondicional del Concesionario a recibir un pago anual efectuado de manera trimestral durante 15 años a través del Fideicomiso de Administración, con los recursos obtenidos de la recaudación de la Tarifa (Contrato, cláusulas 10.11-10.16).

187. Las cláusulas 10.17-10.22 regulan retribución por operación y mantenimiento (RPMO) durante el periodo de la explotación de la Concesión.

7. Sección XI: Las garantías

188. El Contrato obliga al Concesionario a proveer tres garantías diferentes en favor del Concedente: la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato (cláusulas 11.3), la Garantía de Fiel Cumplimiento de Obras (cláusula 11.4), y la Garantía de Fiel Cumplimiento de Provisión de Material Rodante (cláusula 11.5).

189. Las cláusulas 11.6-11.8 regulan la obtención de financiamiento por parte del Concesionario para cumplir con la ejecución de las Inversiones Obligatorias y la prestación del Servicio. Hacen referencia a los Acreedores Permitidos y al Endeudamiento Garantizado Permitido, términos definidos en Sección I del Contrato. Los derechos de cobro correspondientes a los RPI-CAO son libremente transferibles, de manera que éstos podrán ser cedidos y/o transferidos libremente a favor de los Acreedores Permitidos, sujeto a la evaluación del Concedente.

8. Sección XII: El régimen de seguros y responsabilidad del Concesionario

190. La Sección XII no plantea ninguna cuestión en disputa en este arbitraje.

9. Sección XIII: Las consideraciones socio ambientales

191. La Sección XIII se refiere a las obligaciones socio ambientales del Concesionario, incluidas las obligaciones relacionadas con el Patrimonio Cultural y gestión ambiental.

10. Sección XIV: Las relaciones con socios, terceros y personal

192. La Sección XIV contiene varios artículos relacionados con los contratos del Concesionario y su relación con terceros. La cláusula 14.4, que obliga al Concesionario a incluir en sus contratos con terceros determinadas cláusulas relativas a la Concesión, es relevante para las reclamaciones de indemnización por daños y perjuicios del Concesionario en este arbitraje. La cláusula 14.4.c) dispone:

> "*En todos los contratos, convenios o acuerdos que el CONCESIONARIO celebre con sus socios, terceros y personal se deberá incluir cláusulas que contemplen los siguientes aspectos: …*
>
> *c) La renuncia a interponer acciones de responsabilidad civil contra el CONCEDENTE, el Regulador y sus funcionarios.*"

11. Sección XV: La caducidad de la Concesión

193. La Sección XV regula la caducidad de la Concesión por causales de: vencimiento del plazo, mutuo acuerdo, resolución por incumplimiento del Concesionario o del Concedente, decisión unilateral del Concedente y fuerza mayor o caso fortuito.

194. No hay alegaciones respecto a la caducidad de la Concesión en este arbitraje.

12. Sección XVI: La solución de controversias

195. La Sección XVI, titulada "solución de controversias", prevé varias cuestiones importantes relacionadas con los derechos de defensa de las partes, entre ellas la ley aplicable, los efectos del laudo, los criterios de interpretación, la renuncia a reclamaciones por vía diplomática (cláusula 16.11), el trato directo, el arbitraje y las reglas procedimentales.

(a) Ley aplicable

196. La cláusula 16.1 dispone:

> "*El Contrato se regirá e interpretará de acuerdo a las Leyes y Disposiciones Aplicables. Por tanto, el contenido, ejecución, conflictos y demás consecuencias que de él se originen, se regirán por dicha legislación, la misma que el CONCESIONARIO declara conocer.*"

197. Se definen la Leyes y Disposiciones Aplicables en la Sección I:

> "*<u>Leyes y Disposiciones Aplicables</u>*
>
> *Es el conjunto de disposiciones legales que regulan y/o afectan directa o indirectamente el Contrato de Concesión. Incluyen la Constitución Política del Perú, las leyes, las normas con rango de ley, los decretos supremos, los reglamentos, directivas y resoluciones, así como cualquier otra que conforme al ordenamiento jurídico de la República del Perú, resulte aplicable, las que serán de observancia obligatoria para el presente Contrato y comprenden las Normas Regulatorias.*"

198. Se definen también las Normas Regulatorias en la Sección I.

199. La cláusula 16.3 establece, *inter alia*, el efecto de un laudo emitido en un arbitraje de conformidad con el Contrato:

> "*El laudo que se expida será integrado a las reglas contractuales establecidas en el presente Contrato de Concesión.*"

(b) Criterios de interpretación

200. Los criterios de interpretación del Contrato están establecidos en las cláusulas 16.4-16.10. La cláusula 16.4 señala:

> "*16.4 En caso de divergencia en la interpretación de este Contratos, se seguirá el siguiente orden de prelación para resolver dicha situación:*
>
> *a. El Contrato y sus modificatorias;*

b. Las Circulares, a que se hace referencia en las Bases; y
c. Las Bases"

201. El efecto de la cláusula 16.4 es que cuando se produce una divergencia en la interpretación que no puede ser resuelta teniendo en cuenta únicamente el Contrato y sus modificaciones, el Tribunal debe tener en cuenta las Circulares y las Bases para asistirlo a la interpretación del Contrato.

202. La cláusula quinta de la Adenda No. 1 también contiene una serie de reglas de interpretación. El Contrato y la Adenda No. 1 "*se interpretarán y ejecutarán como un solo instrumento*" (cláusula 5.1) y "*en caso de conflicto en la interpretación y/o ejecución de los términos establecidos en el Contrato y los términos de la presente Adenda, primará lo establecido en esta última*" (cláusula 5.3).

203. Por último, en la cláusula sexta de la Adenda No. 2 se definen las reglas de interpretación aplicables a la Adenda No. 2.

(c) Trato directo y arbitraje

204. Las cláusulas 16.12 a 16.14 prevén los procedimientos de resolución de controversias, comenzando con el trato directo y seguido de varias modalidades de procedimientos arbitrales y reglas procedimentales comunes.

13. Sección XVII: Las competencias administrativas

205. La Sección XVIII regula principalmente el papel de OSITRAN como Regulador bajo el Contrato. Define las competencias administrativas del Regulador (cláusula 17.4), así como su función de supervisión del Concesionario "*en el cumplimiento de las obligaciones legales, contractuales, técnicas o administrativas, en los aspectos del ámbito de su competencia…*" (cláusula 17.5).

206. OSITRAN, como Regulador, tiene la facultad de designar a uno o a varios Supervisores "*que desempeñará(n) las funciones que el Regulador le asigne…La titularidad de las funciones se mantiene en el Regulador*" (cláusula 17.9). Como ya se ha mencionado, OSITRAN nombró a CSIL2 como Supervisor.

207. OSITRAN, como Regulador, "*se encuentra facultado para aplicar las penalidades contractuales establecidas en el Contrato*" (cláusula 17.12). Las cláusulas 17.13-17.17 describen el procedimiento para la imposición y pago de tales penalidades. La descripción y el importe de las penalizaciones contractuales figuran en una serie de tablas en el Anexo 10 del Contrato. Las penalizaciones contractuales en disputa en este arbitraje se refieren a los retrasos en la subsanación de observaciones y aprobación de los EDI que aparecen en la Tabla Nº 2 del Anexo 10.

14. Sección XVIII: Las modificaciones al Contrato

208. La sección XVIII faculta a las Partes a modificar el Contrato, previo acuerdo por escrito y firmado por sus representantes debidamente autorizados, de acuerdo con las disposiciones de esta sección.

209. Las dos modificaciones al Contrato, anteriormente definidas como Adenda No. 1 y Adenda No. 2, son relevantes para este arbitraje.

(a) Adenda No. 1

210. El 26 de diciembre de 2014, las Partes celebraron la Adenda al Contrato de Concesión para el Diseño, Financiamiento, Construcción, Equipamiento Electromecánico, Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, Operación y Mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett — Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" ("**Adenda No. 1**").

211. El Objeto de dicha Adenda No. 1 era el de "*modificar el Contrato por aspectos operativos, corrección de errores materiales y a solicitud de los acreedores permitidos vinculados al cierre financiero*" (cláusula 2).

212. La cláusula 3 indica las modificaciones al Contrato que se incorporaban mediante dicha Adenda No. 1. La cláusula 3 de la Adenda No. 1 incluye modificaciones relativas a muchas cuestiones importantes en este arbitraje, entre ellas el Cronograma Actualizado de Ejecución, el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión, Interferencias, la entrega de las Áreas de la Concesión, plazos de la aprobación de los EDIs, y optimizaciones.

213. El Anexo I de la Adenda Nº 1 se denomina "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" e identifica las fechas de entrega contractuales de todos los Pozos, Estaciones y Patio Talleres de las Etapas 1A, 1B y 2 del Proyecto. El Anexo II es el Cronograma Actualizado de Ejecución en formato espacio-tiempo.

(b) Adenda No. 2

214. El 13 de diciembre de 2018, las Partes celebraron la Adenda Nº 2 al Contrato de Concesión para el Diseño, Financiamiento, Construcción, Equipamiento Electromecánico, Equipamiento de Sistema y Provisión de Material Rodante, Operación y Mantenimiento del Proyecto "Línea 2 y Ramal Av. Faucett — Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" (la "**Adenda No. 2**").

215. La cláusula quinta se denomina "Declaraciones de Las Partes". Las cláusulas 5.1-5.4 se refieren al efecto de la Adenda Nº 2 sobre este arbitraje y por lo tanto deben ser citadas íntegramente:

> "*5.1 Las Partes declaran que todas las cláusulas contenidas en la presente Adenda no alteran la naturaleza de la Concesión, las condiciones económicas y técnicas, así como tampoco alteran el equilibrio económico y financiero de las prestaciones a cargo de las Partes, originalmente convenidas en el Contrato de Concesión y la Adenda Nº 1.*
>
> *En relación al: (i) Anexo III de esta Adenda Nº 2, (ii) Nuevo Cronograma Actualizado de Entrega de Áreas de la Concesión,*

según Anexo I de esta Adenda Nº 2, y (iii) las fechas máximas para la aprobación de los EDIs, así como al otorgamiento del derecho de uso del área de Quilca para la Planta de Dovelas señalada en la Cláusula Cuarta de la presente Adenda, las Partes declaran que no suponen el reconocimiento o aceptación o renuncia o allanamiento a las respectivas posiciones que han mantenido antes de la suscripción de esta Adenda Nº 2, incluyendo entre otros, cartas, informes, oficios, memorándums y su posición respecto a las mismas o a temas relacionados con el Arbitraje CIADI Nº ARB/17/3 (en adelante, el Arbitraje CIADI), iniciado por el CONCESIONARIO ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones - CIADI. En consecuencia, las Partes declaran que lo acordado en la presente Adenda Nº 2 no limita ni perjudica en nada su derecho a seguir reclamando en el Arbitraje CIADI todas las consecuencias que, a su juicio, con fecha de corte a la firma de la Adenda Nº 2, deriven de la misma.

Las *Partes declaran que las Áreas de la Concesión descritas en el Anexo III de la presente Adenda no limitan ni perjudican en nada el derecho de las Partes a reclamar o rechazar todos los efectos o consecuencias que, a su juicio, deriven de las mismas, incluyendo las modificaciones a los diseños presentados, de acuerdo al Contrato de Concesión.*

Las Partes declaran que el Anexo III de esta Adenda tiene el mismo propósito, para efectos técnicos, jurídicos y contractuales, que el Anexo 8 del Contrato de Concesión al que modifica y que ha sido incorporado a la presente Adenda en aras de continuar con el Proyecto.

…

5.3. Conforme con lo anterior, la presente Adenda Nº 2 se celebra bajo las siguientes condiciones esenciales:

i. Que las Partes mantienen en su integridad las reclamaciones contenidas en los Arbitrajes iniciados por el CONCESIONARIO ante el CIADI u otras instancias.

ii. Que la Adenda Nº 2 no regula las consecuencias de los incumplimientos del Contrato de Concesión que modifica, incluyendo las penalidades, puesto que dichas consecuencias son objeto del Arbitraje CIADI y otras instancias.

iii. Que la Adenda Nº 2 es independiente y no perjudica en nada las reclamaciones planteadas por las Partes en el Arbitraje CIADI, por lo que no implica ni puede interpretarse en caso alguno como una renuncia o allanamiento o limitación a ninguna de

dichas reclamaciones ni a las que las Partes han planteado o puedan plantear o actualizar en el futuro dentro del Arbitraje CIADI con base en los incumplimientos del Contrato de Concesión, desde la fecha de cada incumplimiento hasta la fecha de suscripción de la presente Adenda Nº 2. Lo indicado en el presente romanillo es aplicable respecto de los arbitrajes iniciados por las Partes en otras instancias.

5.*4 Las Partes declaran que el contenido de esta adenda ha sido evaluada y proyectada en la situación actual del Proyecto conforme a lo señalado en la Cláusula Segunda de la Adenda Nº 2, independientemente de las reclamaciones o alegatos señalados en el Arbitraje CIADI u otras instancias.*"

216. Las Partes se han referido a la Adenda No. 2 sin un análisis detallado de sus implicaciones para este arbitraje. El Tribunal hace las siguientes observaciones sobre los efectos legales de la Adenda No. 2:

216.1. Las cláusulas 5.2 ("*…las Partes declaran que lo acordado en la presente Adenda Nº 2 no limita ni perjudica en nada su derecho a seguir reclamando en el Arbitraje CIADI todas las consecuencias que, a su juicio,* ***con fecha de corte a la firma de la Adenda Nº 2,*** *deriven de la misma*" (énfasis añadido)) y 5.3.iii ("*…hasta la fecha de suscripción de la presente Adenda Nº 2*"*)* dejan claro que la Adenda Nº 2 no tiene ninguna implicación a efectos de este arbitraje para todo lo sucedido antes del 13 de diciembre de 2018;

216.2. En consecuencia, la Adenda No. 2 no regula las consecuencias de los incumplimientos alegados en este arbitraje, incluso cuando las cláusulas pertinentes del Contrato de Concesión han sido modificadas por la Adenda Nº 2 (cláusula 5.3.ii);

216.3. La Adenda No. 2 no puede ser interpretada como un reconocimiento, aceptación, renuncia, limitación o allanamiento de ninguna de las reclamaciones en el Arbitraje CIADI (cláusulas 5.2 y 5.3.iii);

216.4. La Adenda No. 2 "*es independiente y* ***no perjudica en nada*** *las reclamaciones planteadas por las Partes en el Arbitraje CIADI*" (cláusula 5.3.iii; énfasis añadido) y por lo tanto no puede utilizarse para corroborar o como apoyo probatorio de la posición de cualquiera de las partes en el arbitraje.

217. Como todos los incumplimientos del Contrato de Concesión alegados en este arbitraje son anteriores al 13 de diciembre de 2018, la Adenda No. 2 no necesita ser considerada a los efectos de determinar la responsabilidad de las Partes.

15. Sección XIX: La suspensión de obligaciones

218. La cláusula 19.1 describe los acontecimientos que darán lugar a una situación de Suspensión de Obligaciones. Las cláusulas 19.2-19.6 describen el procedimiento para que se declare la Suspensión de Obligaciones, y las cláusulas 19.7-19.13 prevén los efectos de tal declaración de Suspensión de Obligaciones.

219. El procedimiento para la declaración de la Suspensión de Obligaciones no se ha invocado durante el Proyecto.

16. Sección XX: Los domicilios

220. La última sección del Contrato trata de asuntos de domicilios y notificaciones.

V. LA ENTREGA DEL ÁREA DE LA CONCESIÓN

A. LA ENTREGA DEL ÁREA DE LA CONCESIÓN DE LA ETAPA 1A

221. Las fechas de entrega del Área de la Concesión relevantes para determinar la responsabilidad en este arbitraje son las establecidas en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión, que es el Anexo I a la Adenda No. 1 (Contrato de Concesión, cláusula 5.16, tras su modificación mediante la cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1).

222. Las Fechas de Entrega para la Etapa 1A en el Anexo I son las siguientes:

Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión*

Descripción del Área de la Concesión	**Fechas de Entrega**
Etapa 1A	
Patio Taller Santa Anita	26/12/2014
Pozos	
PV 19 Bis	28/02/2015
PV 20	28/02/2015
PV 21	28/02/2015
PV 22	28/02/2015
PV 23	28/02/2015
PV 24	28/02/2015
Estaciones	
Estación Evitamiento E20	28/02/2015
Estación Ovalo de Santa Anita E21	28/02/2015
Estación Colector Industrial E22	28/02/2015
Estación La Cultura E23	28/02/2015
Estación Mercado de Santa Anita E24	28/02/2015

* Fechas ajustadas y acordadas entre las Partes de acuerdo con el informe Nº011-2014-MTC/33.1 del AATE de fecha 4 de diciembre de 2014.

223. La fecha de entrega del Patio Taller Santa Anita era la misma que la de la celebración de la Adenda No. 1, y las áreas de los pozos y estaciones de la Etapa 1A debían entregarse el 28 de febrero de 2015.

224. La Demandante sostiene que la entrega de las Áreas de la Concesión se produjo, en realidad, en las siguientes fechas y sujetas, en algunos casos, a algunas limitaciones (Audiencia, Alegato de Apertura Demandante, el 6 de mayo de 2019, lámina 30):

Área	Entrega
Patio Taller Santa Anita	26 de diciembre de 2014 (entregado sin sanear predio embargado).
PV 19Bis	28 de agosto de 2018 (1278 días de demora)
PV 20	19 de agosto de 2015 (173 días de demora)
PV 21	10 de julio de 2015 (133 días de demora)
PV 22	28 de agosto de 2018 (1278 días de demora)
PV 23	26 de junio de 2015 (133 días de demora)
PV 24	29 de agosto de 2018 (1278 días de demora)
Evitamiento E20	Entregada de manera parcial
Óvalo de Santa Anita E21	7 de septiembre de 2016 (558 días de demora; endiente entrega del predio EL21-11 (9.36 m2)
Colectora Industrial E22	7 de septiembre de 2016 (558 días de demora)
La Cultura E23	7 de septiembre de 2016 (558 días de demora)
Mercado de Santa Anita E24	7 de septiembre de 2016 (558 días de demora)

225. La Demandante resume el incumplimiento del Concedente respecto a la entrega del área de la Concesión de la Etapa 1A de la siguiente manera (Demanda ¶ 345):

225.1. La falta de entrega y entrega tardía de las Áreas de la Concesión previstas en el “Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión”;

225.2. La entrega parcial de áreas de la Concesión previstas en el “Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión”: la Demandante alega

que la Estación Evitamiento E-20 ha sido entregada únicamente de manera parcial, y también que los Pozos de Ventilación PV-19Bis, PV-22 y PV-24 fueron originariamente entregados de forma parcial;

225.3. La entrega de Áreas de la Concesión sin saneamiento legal: la Demandante alega que el Concedente ha incurrido en un incumplimiento del Contrato de Concesión al haber entregado el Patio Taller Santa Anita con un gravamen en forma de embargo y por lo tanto sin el debido saneamiento.

226. La Demandada acepta que la entrega de las áreas ha sufrido retrasos importantes con relación al cronograma prevista, pero alega que el Concesionario ha obstaculizado la entrega eficiente de las Áreas de la Concesión, poniendo trabas injustificadas al avance de la obra. La Demandada sostiene que el Concesionario ha pasado por alto el Contrato de Concesión interponiendo pretextos contractualmente infundados para evitar la recepción de las obras, confundiendo el alcance de las obligaciones del Concedente de saneamiento legal y físico de la áreas de la concesión así como la liberación de Interferencias, y exigiendo requisitos extracontractuales innecesarios tales como requisitos de titularidad y posesión, servidumbres y liberación de afectación a terceros, y de información infundados (Contestación ¶¶ 122-134, 215-237).

227. La Demandada sostiene que el Contrato de Concesión establece el derecho de Concedente de proceder a una entrega parcial de las áreas y la obligación del Concesionario de recibir dichas áreas parciales, pero el Concesionario ha obstaculizado este proceso repetidamente (Contestación ¶¶ 238-268).

228. Además, la Demandada considera que el Concesionario incumplió sus propias obligaciones bajo el Contrato provocando atrasos en la entrega de las áreas, las cuales la Demandada resume así (Contestación ¶¶ 385-386):

> "*…el Concesionario ha gravemente incumplido con su obligación de liberar las interferencias a su cargo en virtud de lo pactado entre las Partes en los Acuerdos de Encargo, retrasando las obras de liberación de interferencias sin justificación, a pesar de tener a su disposición los montos otorgados por el Concedente para dichos propósitos. A lo anterior se debe añadir la competencia técnica del Concesionario que ocasionó la devolución constante de sus expedientes técnicos por parte de SEDAPAL, quien observó constantemente las propuestas del Concesionario, notando repetidamente la comisión de los mismos errores.*
>
> *386. Asimismo, el Concesionario indudablemente incumplió con sus compromisos pactados en el Contrato que le obligaban realizar todas las investigaciones previas a la ejecución del Proyecto para determinar cualquier posible traba a la viabilidad y correcta ejecución del mismo. Además, el Concesionario ha faltado a su obligación de obtener los permisos y licencias municipales necesarias a la ejecución del Proyecto, tal y como lo requiere el*

Contrato, intentando revertir la carga de la obligación sobre el Concedente, quien ha en todo momento cumplido con su obligación de 'mejores esfuerzos' para colaborar con el Concesionario en la obtención de sus permisos. Como corolario de lo anterior, la falta de compatibilidad de la Sección Vial Normativa ha surgido de un inicio por la falta de diligencia del Concesionario en la gestión de las investigaciones previas y la obtención de los permisos necesarios. El Concesionario se ha negado a dar inicio a las Obras aun cuando la misma Municipalidad le ha dado la autorización expresa de hacerlo."

229. Por último, la Demandada rechaza la alegación de que ha "*actuado con manifiesta mala fe*" con respecto a las optimizaciones, utilizándolas como método para cambiar las Áreas de la Concesión. Al contrario, la Demandada sostiene que ha efectuado las optimizaciones conforme a lo establecido en el Contrato de Concesión mientras que el Concesionario ha planteado optimizaciones para desligarse de sus responsabilidades (Contestación ¶¶ 403-428).

230. En el Escrito de Contestación, la Demandada identifica cuatro focos principales de disputa en relación con las alegaciones de la Demandante sobre la falta de entrega y entrega tardía de la Áreas de la Concesión previstas en el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión":

    230.1. El mecanismo contractual previsto para la entrega de las Áreas de la Concesión. ¿En qué circunstancias está el Concesionario obligado a aceptar la entrega parcial o la entrega cuando el saneamiento físico o legal no se ha completado?

    230.2. Los efectos de las Interferencias y los Acuerdos de Encargo para la liberación de Interferencias en las obligaciones de las Partes respecto de las Áreas de la Concesión.

    230.3. Los efectos de las optimizaciones de la Demandada en la entrega de las Áreas de la Concesión.

    230.4. La responsabilidad por la compatibilización de la sección vial normativa con el Proyecto.

231. Estos temas generales surgen especialmente en relación con la entrega de las áreas de la Etapa 1A, aunque los mismos principios aplican también a la entrega de las áreas de las Etapas 1B y 2. Primero se examinarán de una manera general, y posteriormente en relación con el Patio Taller Santa Anita y cada uno de los pozos y estaciones de la Etapa 1A, individualmente. Para las Etapas 1B y 2, no se requiere un tratamiento individualizado de los pozos y estaciones.

B. TEMAS GENERALES

1. La estructura contractual diseñada para la entrega del Área de la Concesión

232. Las principales actividades o prestaciones que forman parte de la Concesión incluyen la entrega del Área de la Concesión (cláusula 2.4.a). El Área de la Concesión está definida en la cláusula 1, "Definiciones", con un sustantivo en singular, y es la franja de territorio cuyos componentes se encuentran establecidos en el Anexo 8.

233. A pesar de que está definido como un sustantivo en singular, el Área de la Concesión prevé la división de dicho Área en "Tramos", "Etapas", "elementos" e incluso "áreas" a efectos de su entrega (ver, p. ej. cláusula 1, "Definiciones" "Acta de Entrega del Área de la Concesión"; cláusula 5.16; 5.17, quinto párrafo; Anexo 8, pág. 874).

234. Desde su origen, el Contrato preveía la entrega del Área de la Concesión en diferentes fechas (cláusula 5.16; 5.17 ("para las entregas"); Anexo 8, pág. 874).

235. El proceso de entrega se inicia mediante una notificación del Concedente al Concesionario (cláusula 5.17, segundo párrafo), y culmina con la Toma de Posesión "*dejando constancia de ello en el Acta de Entrega del Área de la Concesión*" (cláusula 1, "Definiciones" "Toma de Posesión"). El Acta de Entrega del Área de la Concesión "*es el documento que elabore el Concedente por la entrega del Área de la Concesión por Etapa*", o por Tramo (cláusula 1, "Definiciones" "Acta de Entrega del Área de la Concesión").

236. El segundo párrafo de la cláusula 5.17 prevé que el Concedente notifique la entrega del Área de la Concesión con una antelación no menor de diez (10) días calendario y si el Concesionario "*…no asiste a recibir el Área de la Concesión que corresponda, está se entenderá entregada y el riesgo transferido en dicha oportunidad…*" Existen ejemplos en la correspondencia de propuestas realizadas por el Concedente para la entrega de las áreas en un plazo inferior a 10 días, y de objeciones del Concesionario por este motivo. El Tribunal observa lo siguiente:

236.1. Por un lado, el Tribunal Arbitral considera que el requisito de la notificación está relacionado con la fecha efectiva de entrega, y no con la validez de la entrega. En otras palabras, la notificación con una antelación inferior a 10 días no constituye una justificación del Concesionario para negarse a aceptar la entrega, aunque la Toma de Posesión, a efectos contractuales, se daría por válida al cabo de los 10 días desde la notificación;

236.2. Por otro lado, la notificación debe cumplir con unos criterios formales mínimos, como identificar las áreas que el Concedente tiene intención de entregar y la fecha y hora en que pretende llevar a cabo la entrega. El Concesionario puede rechazar una notificación que no cumpla con los

anteriores criterios. Por ejemplo, la alegada notificación llevada a cabo por el Concedente el 2 de febrero de 2016 (C-0026.59), mediante la cual proponía la entrega de algunas de las áreas de la Etapa 1A "*el día 5 de febrero a las 10:00 am*" pero que no fue entregada al Concesionario hasta una vez pasada la hora indicada se considera una notificación defectuosa y que fue debidamente rechazada por el Concesionario (C-0026.059).

237. El Contrato prevé la entrega parcial del Área de la Concesión. La facultad del Concedente de realizar la entrega de manera parcial se establece en la cláusula 5.17, párrafo cuarto. Asimismo, el Anexo 8, Apéndice 1, pág. 874 (Área de la Concesión de la Primera Etapa A, Descripción del Proceso de entrega del Área de la Concesión) establece:

> "*La totalidad o parte de los elementos que componen el presente apéndice podrán ser entregados por el CONCEDENTE antes de los plazos aquí establecidos, encontrándose el CONCESIONARIO en la obligación de recibirlos*"

238. La entrega se concibe como un proceso progresivo en la cláusula 5.6, párrafo cuarto (el cual anticipa una serie de entregas parciales a medida que los predios se liberan), y esto ha sido expresamente reconocido por el Concesionario en la cláusula 5.65, párrafos segundo y tercero.

239. El Contrato no establece ningún derecho específico al Concesionario para negarse a recibir el Área de la Concesión. Al contrario, el Anexo 8, Apéndice 1 específicamente requiere que el Concesionario reciba la totalidad o parte del Área de la Concesión antes de las fechas contractualmente establecidas. La cláusula 5.17, párrafos quinto y sexto indican que la obligación del Concesionario se mantiene, sin perjuicio de la existencia de controversias que pudieran perdurar relacionadas con dicha entrega. Existe una limitación específica relacionada con la entrega parcial del Área de la Concesión por parte del Concedente en la cláusula 5.17, párrafo cuarto, en el caso de una entrega parcial que impida el inicio de las obligaciones para la Etapa correspondiente.

240. La cláusula 5.6 del Contrato establece que el Concedente "*declara y garantiza*" que el Área de la Concesión que se entregue estará libre de los elementos legales y físicos identificados en dicha cláusula. La presencia de estos elementos legales y físicos no otorgan al Concesionario ningún derecho específico a negarse a recibir la entrega; más bien, el Contrato requiere que el Concesionario notifique al Concedente la existencia de estos elementos y una vez recibida la notificación, "*el Concedente asume la obligación de sanear dicha situación*".

241. Los elementos que obligan al saneamiento físico y legal por parte del Concedente de acuerdo con la cláusula 5.6 son: (i) cualquier carga, gravamen o derecho; (ii) ocupantes; (iii) cualquier restricción que pudiera afectar el normal desarrollo de las Inversiones Obligatorias o la futura Explotación; (iv) embargo, medida judicial, extrajudicial o administrativa, que pueda limitar, impedir o afectar su normal utilización para los fines del Contrato.

242. De manera similar, mediante la cláusula 3.4.j) el Concedente "*declara y garantiza*" que no existen pasivos, obligaciones y contingencias que puedan afectar al Área de la Concesión a la Fecha de Cierre. La cláusula 3.4.j) obliga al registro de estos pasivos, obligaciones y contingencias "*en el Acta de Entrega correspondiente*", siendo responsabilidad del Concedente sanearlos. De nuevo, la obligación de sanear no acarrea ningún impedimento a la entrega del Área.

243. El tercer párrafo de la cláusula 5.6 establece las consecuencias que se derivan cuando el cumplimiento de las obligaciones de saneamiento del Concedente causa un retraso o efecto adverso en las actividades del Concesionario:

> "*Cualquier retraso o efecto adverso que se genere en las actividades del CONCESIONARIO como consecuencia del evento que origina la obligación de saneamiento antes mencionada, le dará derecho a la Suspensión de Obligaciones por el periodo de la demora en el caso que dicho retraso o efecto adverso afecte el cumplimiento de las obligaciones del CONCESIONARIO.*"

244. Además de las circunstancias que requieren de saneamiento físico y legal, la cláusula 5.65 obliga al Concedente a "*obtener vía administrativa, contractual, judicial o arbitral, la adquisición o expropiación de aquellos bienes inmuebles identificados en el Proyecto Referencial que incrementarán el Área de la Concesión*" (ver también cláusula 3.4.m). Los propios términos de la cláusula 5.65 implican que las Áreas de la Concesión no se entreguen hasta que el proceso de adquisición y expropiación se haya completado.

245. Para resumir, el Contrato de Concesión permite la entrega de las Áreas de la Concesión de manera anticipada, parcial y en aumento. Las únicas limitaciones de la entrega de las áreas de la Concesión reconocidas en el Contrato están relacionadas con la entrega parcial que impida el inicio de las obligaciones para la Etapa correspondiente e (implícitamente) cuando el proceso de adquisición o expropiación de bienes inmuebles identificados en el Proyecto Referencial no haya sido completado. Si hay una entrega del Área de la Concesión sujeta a saneamiento legal y/o físico, la obligación de sanear dicha situación es del Concedente.

246. El Contrato de Concesión, en su redacción originaria, asume que la entrega del Área de la Concesión y la Toma de Posesión tendrán lugar de manera simultánea (cláusula 1, "Definiciones" "Toma de Posesión"; cláusula 5.16, redacción original). Sin embargo, la cláusula 3.26 de la Adenda No. 1 introdujo la posibilidad de que estas dos se separen en el tiempo en el caso de que existan Interferencias en las áreas de la Concesión a entregar al Concesionario.

2. Interferencias y Acuerdos de Encargo

247. Además de la regulación de la obligación de adquisición o expropiación de bienes inmuebles identificados en el Proyecto Referencial, la cláusula 5.65, tras su modificación por medio de la Adenda No. 1, regula las Interferencias. Las Interferencias son un término definido, y están relacionadas con las conexiones

físicas necesarias para los servicios que forman parte de la vida cotidiana de una ciudad moderna. En el Área de la Concesión, estas conexiones físicas pueden interferir con las Inversiones Obligatorias y necesitan, por tanto, ser retiradas. La liberación de las Interferencias es una responsabilidad del Concedente (cláusulas 3.4.m) y 5.65, Contracto de Concesión; cláusula 3.24 de la Adenda No. 1).

248. La cláusula 5.16, párrafo quinto establece que "*el plazo de ejecución de las Obras será computado desde que se haya liberado la totalidad de las interferencias por parte del CONCEDENTE y/o CONCESIONARIO según corresponda…*"

249. Las cláusulas 3.4.m) y 5.65 obligan al Concedente a liberar las Interferencias identificadas en el Proyecto Referencial para la Etapa 1A dentro de los 120 días siguientes a la Fecha de Cierre. El Concedente no cumplió con esta obligación, pero las Partes no introdujeron un nuevo plazo cuando lidiaron con las dificultades de la liberación de Interferencias en la Adenda No. 1.

250. La Adenda No. 1 reguló la posibilidad de que el Concedente pudiera encargar al Concesionario "*el proyecto y/o retiro y/o reubicación y/o reposición*" de Interferencias a cargo del Concedente. Esto debía ser implementado mediante la celebración de un acuerdo de encargo entre las Partes.

251. No existe ninguna referencia expresa en el Contrato de Concesión a que las Interferencias deban ser apartadas antes de la entrega del Área de la Concesión. De hecho, la posibilidad de celebrar acuerdos de encargo regulada en la Adenda No. 1 parte de la base de que el Área de la Concesión ha sido ya entregada al Concesionario y que este se encuentra, por tanto, en posición de liberar las Interferencias. Sin embargo, el último párrafo de la cláusula 5.65 se refiere a las consecuencias de los retrasos en la ejecución de las Inversiones Obligatorias "*por razones no imputables al Concesionario*" y "*las razones*" lógicamente se refieren a las dos cuestiones que se regulan en la misma cláusula 5.65, es decir, la adquisición o expropiación de bienes inmuebles o la liberación de Interferencias.

252. La cláusula 3.2.6 de la Adenda No. 1 introdujo una serie de párrafos adicionales en la cláusula 5.16 para regular el proceso de liberación de Interferencias por parte del Concesionario. Este proceso introdujo la novedad de la separación temporal de la entrega de la Área de la Concesión y la Toma de Posesión, en cuyo caso la entrega tenía una finalidad limitada (cláusula 5.16, párrafo cuarto, modificada por la cláusula 3.2.6 del Adenda No. 1, énfasis añadido):

> "*En caso existan Interferencias en las Áreas de la Concesión entregadas al CONCESIONARIO, las Actas de Entrega de las Áreas de la Concesión* ***únicamente tendrán el propósito de permitir al CONCESIONARIO coordinar o llevar a cabo la liberación de las Interferencias*** *de conformidad con la definición de Interferencias…*"

253. Únicamente tras la liberación de las Interferencias y la celebración de un Acta complementaria se produce la Toma de Posesión (cláusula 5.16, párrafo quinto, introducida mediante la cláusula 3.2.4 del Adenda No. 1, énfasis añadido):

> "***Una vez que las Áreas de la Concesión correspondientes se encuentren totalmente liberadas de toda Interferencia****, se suscribirá un acta complementaria mediante la cual se indique que las Áreas de la Concesión se están entregando libres de Interferencias,* ***de manera que se dé por producida la toma de posesión****…*"

254. Ha surgido una cuestión entre las Partes en cuanto a si la obligación del Concedente de liberar las Interferencias está limitada a las Áreas o incluye una obligación de liberar Interferencias en zonas contiguas cuando estas afectan a las obras de un área. El Concesionario sostiene que "*la definición de 'Interferencias' contenida en la Adenda No. 1 en ningún caso restringe las mismas al 'Área de la Concesión'. Las 'Interferencias' 'son aquellos elementos que afectan a la ejecución normal de las Obras […], la liberación de las mismas será de cargo y costo del Concedente'*" (Demanda ¶ 730; ver también ¶ 747). La Demandada rechaza esta interpretación y argumenta que la Sección V del Contrato "*prevé una regulación contractual únicamente para la entrega de las 'Áreas de la Concesión' y no para otras áreas*" (Dúplica pág. 134).

255. El Contrato trata las Interferencias en la Sección V, en la que "*se establece la regulación contractual aplicable a los Bienes de la Concesión*" (cláusula 5.1; la definición de "Bienes de la Concesión" incluye el Área de la Concesión y las Obras pero no incluye zonas contiguas). Las cláusulas 5.16 y 5.65 (tras su modificación mediante la Adenda No. 1) se refieren a Interferencias en relación con la entrega de las áreas de la Concesión. El Concedente puede encargar al Concesionario la liberación de Interferencias solo "*en caso existan Interferencias en las Áreas de la Concesión*".

256. Además, el Contrato también prevé la existencia de "*Interferencias Adicionales*", que son las que se identifican durante la ejecución de las Obras. La obligación del Concedente en relación con las Interferencias identificadas durante la ejecución de las Obras se limita expresamente a "*Interferencias en el Área de la Concesión adicionales*" (cláusula 6.34). Una interpretación consistente del concepto de Interferencias restringe su significado a aquellas que se encuentran dentro del Área de la Concesión.

257. El Tribunal concluye que el Contrato trata la liberación de Interferencias como una obligación relacionada con el Área de la Concesión, y que las obligaciones del Concedente no se extienden a la liberación de las Interferencias en zonas contiguas.

3. Optimizaciones

258. El capítulo 1.1 del Anexo 6 (tras su modificación mediante la cláusula 3.2.26 de la Adenda No. 1) identifica 8 circunstancias conforme a las cuales las "optimizaciones" están permitidas en el Proyecto.

259. Las "Optimizaciones" no están definidas en el Contrato. Sin embargo, el Derecho peruano reconoce el concepto de optimizaciones en el artículo 60 del Decreto Supremo No. 410/2015-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo No. 1224, Decreto Legislativo del Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos (26 de diciembre de 2015, revisado 7 de noviembre de 2017):

> "***Artículo 60.-Aspectos técnicos del proyecto***
>
> *60.1 Los contratos pueden introducir la posibilidad de establecer optimizaciones en búsqueda de eficiencias y mejoras, ahorro de costos al Estado, reducción de necesidad de expropiaciones, mejoras en el método constructivo, entre otros, siempre que ello no conlleve la disminución de los niveles de servicio ni la calidad de la obra.*
>
> *60.2 Los cambios en el alcance y en el diseño a solicitud del Estado que generen sobrecostos, requieren previa opinión de capacidad presupuestal del órgano encargado de presupuesto de la entidad pública.*
>
> *60.3 La aprobación de las optimizaciones está sujeta al procedimiento previsto en el respectivo contrato de Asociación Público Privada.*"

260. El artículo 60 asocia las optimizaciones con "*mejoras*" y "*cambios*" y los escritos y pruebas confirman que este es el sentido en el que el término ha sido entendido por las Partes (p. ej., Declaración Testifical de Karem Munive ¶ 74; Contestación ¶ 402: "…*Las optimizaciones son, en esencia, mejoras a la ejecución del Proyecto que pueden ser solicitadas (y lo han sido) tanto por el Concedente como por el Concesionario*").

261. Antes de la firma de Adenda No. 1, las Partes se basaron en el subpárrafo (vi) del capítulo 1.1 del Anexo 6 para acordar las optimizaciones, las cuales se formalizaban normalmente mediante un acuerdo. Cada uno de dichos acuerdos se recogía en un "acta de acuerdos" y se numeraba de manera consecutiva. La Adenda No. 1 introdujo un nuevo subpárrafo (viii) mediante el que se previó un procedimiento alternativo para las optimizaciones, tal y como se explica en la Declaración Testifical de María del Carmen Martínez (RWS-4; ¶ 14; notas al pie omitidas):

> "*14. Con respecto al proceso de optimizaciones, cabe resaltar que, antes de la firma de la Adenda No. 1 en diciembre de 2014, la única*

forma dentro del Contrato para proponer optimizaciones con relación a la ubicación de las Áreas tenía que hacerse por medio del Concesionario a través de sus EDIs correspondientes, según el Numeral 1.1., acápite (vi) del Anexo 6 del Contrato de Concesión Con la Adenda No. 1, se introdujo el acápite (viii) del Numeral 1.1. del Anexo 6 del Contrato, dándole la posibilidad al Concedente de proponer formalmente dichas optimizaciones con relación a las Áreas."

262. Precisamente, los problemas relacionados con la definición del Área de la Concesión surgen con el subpárrafo (viii), que estipula:

> "*(viii) En caso el* [sic] *CONCEDENTE determine la necesidad, debidamente justificada en términos económicos y/o sociales, de proponer optimizaciones conforme a lo en el presente Anexo, siempre que éstas faciliten los procesos de liberación de las áreas de concesión y/o liberación de interferencias vinculadas a las Inversiones Obligatorias y se respete la funcionalidad del Sistema, el CONCESIONARIO incluirá, previo acuerdo con el CONCEDENTE, la o las optimizaciones en el Estudio Definitivo de Ingeniería correspondiente. A efectos de incluir dicha optimización en el referido Estudio Definitivo de Ingeniería, el CONCEDENTE deberá contar previamente con la opinión del Regulador. Si existieran costos y plazos adicionales producto de la optimización solicitada por el CONCEDENTE serán asumidos por el CONCEDENTE.*"

263. El proceso para las optimizaciones, de acuerdo con el Capítulo 1.1, párrafo (viii) prevé los siguientes pasos:

263.1. El Concedente identifica una optimización que facilitará los procesos de liberación de las áreas de concesión o liberación de Interferencias;

263.2. El Concedente propone la optimización al Concesionario. El párrafo (viii) no prevé ninguna forma específica para la propuesta, aunque la eficacia y la buena fe requieren que la optimización que se proponga sea incondicional, técnicamente factible y definida con la precisión necesaria para que pueda ser incluida en un EDI;

263.3. El Concedente obtiene la opinión del Regulador. El Concedente sostiene que "*la opinión del Regulador no debe ser necesariamente una opinión positiva*" (Contestación ¶ 396);

263.4. El Concesionario incluirá, "*previo acuerdo con el Concedente*", la optimización en el EDI correspondiente. La importancia del requisito del "previo acuerdo" se disputa entre las Partes, y se analiza más adelante;

263.5. El Concedente asume los costos y plazos adicionales producto de la optimización. No obstante, lo dispuesto en el párrafo (viii), el Concesionario ha renunciado a los costos y plazos adicionales en algunos casos puntuales. Como consecuencia de lo anterior, consta en algunas de las actas de acuerdos para optimizaciones que el Concesionario no solicitaría el reconocimiento de costo ni plazo.

264. El párrafo (viii) del capítulo 1.1, prevé que mediante el acuerdo para llevar a cabo una optimización se modifique el diseño de los EDIs. La diferencia conceptual entre el Acuerdo de Encargo para la liberación de Interferencias y las optimizaciones es que el primero consigue la liberación del Área de la Concesión mediante la remoción física de los obstáculos, mientras que el segundo libera la Interferencia mediante un cambio en el diseño.

265. Las Partes han manifestado grandes diferencias con respecto al significado del requisito de tener un "previo acuerdo" contenido en el párrafo (viii). El Concedente sostiene que "*el 'acuerdo' entre el Concesionario y el Concedente no está definido, por lo cual no se entiende como necesaria la firma de ningún tipo de acta*" (Contestación ¶ 396) y "*…que las optimizaciones regulada por la sección (viii) Numeral 1.1 del Anexo 6…<u>no requiere</u> en absoluto la firma de Actas de Acuerdo para la aprobación de optimizaciones*" (Contestación ¶ 410; énfasis original); sino que "*la inclusión en el EDI correspondiente de la optimización propuesta por el Concedente indica explícitamente entonces la existencia de un acuerdo entre las partes*" (Contestación ¶ 414). Por otro lado, la Demandante sostiene que "*es evidente que dicho 'previo acuerdo' tiene que formalizarse de alguna manera*" y que todas las optimizaciones propuestas por el Concedente de acuerdo con apartado (viii) deben "*contar con el correspondiente Acta de Acuerdo y la opinión técnica favorable del Regulador. Hasta que este proceso no se formaliza, el Concesionario no tiene habilitación para introducir la optimización en el EDI y, por tanto, el proceso de aprobación del EDI afectado no puede continuar por causas evidentemente imputables al Concedente*" (Réplica ¶¶ 390, 393).

266. El Tribunal observa que el acuerdo no está relacionado con la decisión de proponer la optimización (la cual corresponde al Concedente); sino que la manera en la que el Concesionario elija implementar la optimización debe ser acordada (es decir, aprobada) por el Concedente. En opinión del Tribunal, el apartado (viii) no prescribe una forma determinada para la celebración de dicho acuerdo. Puede que sea formalizada mediante un acta de acuerdo, pero no necesariamente.

267. Así, un acta de acuerdo no debe imponerse como una condición previa para la inclusión de una optimización en el EDI, ni tampoco se requiere como una condición previa para que el Concedente sufrague los costos y plazos adicionales como resultado de dicha optimización. Una vez que el Concedente propone una optimización, el Concesionario está obligado a incluirla en el EDI ("incluirá"), sujeto a que las Partes acuerden la manera en que se incluya. En efecto, el acuerdo se puede realizar durante el procedimiento de aprobación de los EDIs. Sin perjuicio de lo que se acuerde, el Concedente es responsable de los costes y plazos adicionales que resulten de dicha optimización.

268. Esta interpretación es conforme con el objetivo del apartado (viii) de la Adenda No. 1, mediante el que se facilita la liberación de las Interferencias y la entrega de las áreas de la Concesión. La propuesta de una optimización puede derivarse de discusiones a nivel técnico entre las Partes o ser identificada inicialmente por el Concesionario, pero el proceso de implementación de una optimización no debía ser retrasado por la necesidad de, primero, negociar y, después, formalizar un acuerdo. Más bien, el Concesionario debía proceder a incluir la optimización en el EDI sobre la base de que el Concedente era el responsable de los costes y plazos. Por otro lado, la ausencia de acta formal ha creado disputas en cuanto a qué parte propuso la optimización, así como retrasos en el procedimiento de revisión y aprobación de los EDIs (Declaración testifical de Karem Munive ¶ 74; Primera declaración testifical de Carmen Deulofeu ¶¶ 82-83). Las numerosas optimizaciones propuestas en relación con las Etapas 1B y 2 generaron demandas de un acuerdo previo por parte del Concesionario (Segunda declaración testifical de Karem Munive ¶¶ 20-31; C-0028.005).

269. Por último, el apartado (viii) requiere la "*opinión*" del Regulador. Una vez más, la opinión del Regulador no se requiere con respecto de la propuesta de optimización, sino en relación con la manera de incluir la optimización en el EDI. De acuerdo con sus funciones de supervisión de los EDIs, OSITRAN está legitimada para ser informada y dar su opinión sobre la inclusión de la optimización en el EDI. Sin embargo, este proceso no requiere ninguna formalidad respecto a la manifestación de la opinión de OSITRAN como condición previa para la inclusión de la optimización en el EDI correspondiente.

4. Compatibilización de sección vial normativa

270. La disputa alrededor de la necesidad de compatibilización de la sección vial normativa con el Proyecto afecta a todas las Estaciones y Pozos de la Etapa 1A.

271. Mediante carta de 16 de diciembre de 2014, la Demandante solicitó a la Municipalidad Metropolitana de Lima (anteriormente definida como la "***MML***") su autorización para la ejecución de las Obras en la vía pública (C-0112).

272. Mediante autorizaciones de 19 de marzo de 2015 y de 8 de junio de 2015 (las "***Autorizaciones***"), la MML autorizó al Concesionario a comenzar la ejecución de las Obras. La primera autorización permitía el comienzo de las obras de la Etapa 1A, menos el PV-20, la Estación E-21 y el túnel entre ambas; y la segunda autorización concernía a estas últimas tres partes. La base legal de las Autorizaciones era la "*Ordenanza No. 203, la Ordenanza No. 341 y demás normas aplicables*" (C-00117 y C-33.001). Las Autorizaciones estaban, no obstante, sujetas a varias "Condiciones y Obligaciones de Ejecución". La tercera de estas condiciones rezaba lo siguiente: "*no se autoriza ninguna alteración de los derechos de vías de la Av. Nicolás Ayllón y Av. Carretera Central, a fin de que a futuro pueda implementarse la totalidad de su sección vial normativa; por lo que cualquier modificación del mismo deberá coordinarse con el instituto metropolitano de planificación de Lima-IMP*" (C-117 y C-33.001).

273. Los derechos de vías se definen de como la "*[f]aja de terreno de ancho variable dentro del cual se encuentra comprendida la carretera, sus obras complementarias, servicios, áreas previstas para futuras obras de ensanche o mejoramiento, y zonas de seguridad para el usuario. Su ancho se establece mediante resolución del titular de la autoridad competente respectiva*" (R-4). Dichos derechos de vías están delimitados por las secciones viales normativas.

274. Las autorizaciones de la MML sometían, por tanto, la ejecución de las obras en los "*derechos de vías*" de las avenidas Nicolás Ayllón y Carretera Central, que son las avenidas por las que discurre el trazado de las Etapas1A y 1B del Metro de Lima, a una previa compatibilización de la sección vial normativa. Como explicó la Sra. Deulofeu en su primera declaración testimonial ¶ 86, "*la realidad física de las zonas de la ciudad de Lima en las que discurre el trazado de la Línea 2 no coincid*[ía] *con la sección vial normativa de la Ordenanza Municipal vigente*". También en palabras del Sr. Vizcarra Cornejo, entonces Primer Vicepresidente y Ministro de Transportes del Perú "[…] *y por eso es que una serie de documentos normativos del municipio no se daban en meses y la obra paralizada. Por ejemplo, donde se va a intervenir la línea 2 del Metro, en superficie también hay autopistas, o hay avenidas […] Eso va a cambiar la sección vial. Y el único que puede cambiar la sección vial es el municipio. ¿A través de qué? De una Ordenanza municipal. Y para iniciar la construcción se necesita esa Ordenanza. Por eso, la obra está paralizada.*"

275. Tras una reunión celebrada entre el Concedente y la MML el 9 de abril de 2015 y otra entre el Concedente y el Concesionario el 15 de abril de 2015, el Concedente solicitó al Concesionario los planos de inserción urbana compatibilizados con las Secciones Viales Normativas "*a fin de coordinar con la entidad responsable de la planificación estratégica de la viabilidad y el transporte metropolitano*" (C-118). Dichos planos fueron remitidos por el Concesionario el 19 de junio de 2015(C-119).

276. El 4 de septiembre de 2015, el Concedente presentó ante el Instituto Metropolitano de Planificación de Lima ("***IMP***") una propuesta de modificación del Sistema Vial Metropolitano preparada junto con el Concesionario. El 24 de septiembre, el IMP remitió a la AATE el informe mediante el cual daba su opinión positiva a la propuesta de la AATE en coordinación con el Concesionario. El informe estableció (C-347, énfasis añadido):

> "*La AATE justifica su propuesta según diversos argumentos:*
>
> ...
>
> *<u>Los módulos de la sección vial normativa vigente de la Carretera Central no han considerado el Proyecto de la Línea 2 del Metro</u>, contando con veredas reducidas (1.90m), inapropiadas para el volumen de personas que la utilizarán cuando opere el transporte rápido masivo siendo desfavorable para la accesibilidad de los pasajeros. . .*"

277. Posteriormente, el 6 de diciembre de 2015, se promulga la Ley 30372 de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016 (la "***Ley 30372***"), mediante la cual se declara "*de interés* nacional *la compatibilización de los proyectos viales aprobados por las entidades competentes con el trazo del Proyecto*" del Metro de Lima y se ordena lo siguiente (CL-020, énfasis añadido):

> "*Las áreas de dominio público y/o privado que se encuentren afectadas por la infraestructura del [Proyecto] que a su vez hayan sido afectadas por secciones viales, reservas viales, proyectos viales u otras cargas que restrinjan las autorizaciones y/o uso de las mismas para el proyecto antes citado, deberán ser levantadas y compatibilizadas, bajo responsabilidad, por la entidad titular de dicha afectación y/o carga a sola solicitud de la [AATE].*"

278. El 1 de febrero de 2016, el Concesionario remitió a la MML una carta en la que solicitaba conocer el estado de las gestiones realizadas por la AATE. Mediante contestación de 9 de febrero, la MML contestó que era la AATE "*quien en el marco de la* [Ley de 30372] *deberá solicitar la compatibilización,… hecho que hasta la fecha no se ha efectuado*" (C-121). El 29 de marzo de 2016, la AATE se reunió con el IMP, y mediante oficio de 7 de abril de 2016, la AATE remitió al IMP su opinión positiva con respecto a la propuesta de modificación de la sección vial normativa.

279. Mediante oficio de 12 de abril de 2016, el Concedente remitió al Concesionario el memorándum denominado "Propuesta de Modificación de la sección vial normativa de la Carretera Central – Nicolás Ayllón", solicitándole su opinión sobre el informe adjunto relativo a las gestiones realizadas por la AATE y la MML para la compatibilización de la sección vial normativa. El informe, redactado por la AATE, indicaba que el proyecto de Ordenanza de modificación de la sección vial se encontraba en trámites de aprobación y llegaba a la siguiente conclusión (C-0033.009):

> "*Es preciso indicar que la Autorización de Ejecución de Obras en áreas de uso público . . . indica en su numeral 03, que cualquier modificación de la sección vial normativa debe ser coordinada con el IMP; resaltando que a la fecha se ha cumplido con dicha condición y se encuentra en trámite de aprobación la modificación de la sección vial correspondiente.*
>
> …
>
> *Por lo expuesto, consideramos que a la fecha no existe impedimento legal alguno, para la continuación de las obras comprendidas en la Etapa 1A, según el cronograma establecido en el Contrato de Concesión.*"

280. Mediante carta de 20 de abril de 2016, el Concesionario insistió en que la aprobación de la Ordenanza que se estaba preparando "*aún no se ha*[bía]

producido" y que "*en tanto la Ordenanza que modifica la Sección Vial Normativa no sea aprobada y publicada, se mantiene la carga o restricción*" (C-0033.010).

281. Tras otra solicitud de clarificación por parte del Concesionario, el 13 de junio de 2016 la MML comunicó al Concesionario que "*las intervenciones que se ejecuten a nivel de superficie. . . se encuentran sujetas a la aprobación previa mediante ordenanza*" (C-123). Y el 17 de junio de 2016, el Concedente comunicó al Concesionario: "*de conformidad con lo informado por la AATE. . . no existe restricción alguna, referida a la Sección Vial Normativa, que limite al Concesionario a ejecutar las obras de las Estaciones de Pasajeros de la Etapa 1A que se encuentren bajo el nivel de superficie*" (C-0033.014). Lo anterior fue contestado el día 23 de junio de 2016 por el Concesionario, afirmando que la construcción de la infraestructura subterránea del Metro "*está necesaria e indesligablemente ligada al diseño y ejecución de las obras a nivel de superficie*" (C-0026.084).

282. Finalmente, la Ordenanza municipal No. 1981 compatibilizando las Secciones Viales con el trazado del Proyecto se aprobó el 18 de agosto de 2016 (y se promulgó el 22 de agosto de 2016) (C-124). Dicha Ordenanza aprobó la compatibilización de la sección vial normativa con el tramo entre las Estaciones E-17 y E-27 del Proyecto y los Pozos PV-17 a PV-26.

283. El día 7 de septiembre de 2016, se produjo la toma de posesión de las Estaciones E-21 a E-24.

284. Mediante reunión mantenida el 3 de marzo de 2017, tras el rechazo por parte de la MML a levantar la condición 3.3 de las Autorizaciones, se puso de manifiesto, entre otras cosas, que lo dispuesto en la Ordenanza No. 1981 quedaba supeditado a la emisión por parte del Concedente de los estudios de superficie (C-122).

285. Los días 18 de agosto, 1 de diciembre y 27 de diciembre de 2017, el Concesionario volvió a solicitar a la MML la autorización para ejecutar las obras en la Etapa 1A (C-137; C-142).

286. Tras la resolución de una serie de observaciones por parte del Concesionario, el 12 de enero de 2018, la MML otorgó la Autorización de Ejecución de Obras en Áreas de Uso Público para las Estaciones E-20, E-23 y E-24 y los Pozos PV-19B a PV-24 (C-146); y el 25 de enero de 2018, otorgó la Autorización de Ejecución de Obras en Áreas de Uso Público para las Estaciones E-21 y E-22. Dichas autorizaciones ya no contenían la condición impuesta en las anteriores Autorizaciones en cuanto a la prohibición de la alteración de los derechos de vías (R-154).

287. A partir de este momento, quedó solucionado el problema de la compatibilización de la sección vial normativa con el Proyecto en la Etapa 1A, y el Concesionario tuvo autorización para comenzar la ejecución de las Obras en esta Etapa.

(a) Las posturas de las Partes

(i) Argumentos de la Demandante

288. La Demandante alega que la falta de compatibilización de la sección vial normativa con las Áreas de la Concesión ha supuesto un grave impedimento legal para la ejecución de las Obras por circunstancias atribuibles al Concedente. Concretamente, en su Demanda, la Demandante alegó que la falta de compatibilización dio lugar a la existencia de una carga que imposibilitaba la toma de posesión de las Áreas de las Estaciones de la Etapa 1A (Demanda ¶ 472, 793, 799).

289. Según la Demandante, la MML se ha negado a considerar autorizada la ejecución de las Obras mediante silencio administrativo positivo (Demanda ¶¶ 426-429). La Demandante atribuye el retraso de dos años y cuatro meses en la compatibilización de la sección vial normativa con el Proyecto a una falta de coordinación entre el Concedente y la MML, que derivó en que la Ordenanza no se publicara hasta el 22 de agosto de 2016 (Conclusiones de la Demandante ¶¶ 52 v); Réplica ¶ 325).

290. En definitiva, el Concesionario alega que, tal y como se desprende de la Ley 30372, las Áreas de la Concesión estaban afectadas por una grave carga que debió haber sido levantada y compatibilizada por el Concedente (Demanda ¶ 473; Conclusiones de la Demandante ¶ 52). Así, al no haber sido dicha carga liberada a tiempo, el Concedente ha vulnerado su obligación de entregar las Áreas de la Concesión libres de cargas y gravámenes, infringiendo las cláusulas 5.6, 3.4.f, 3.4.j, 3.4.m, y 5.65 del Contrato de Concesión. Asimismo, la Demandante alega una infracción de la cláusula 6.22 del Contrato de Concesión, pues considera que la Demandada no ha empleado "*sus mejores esfuerzos para que el Concesionario logre la obtención de las licencias, autorizaciones y/o actos administrativos que se requiera para la ejecución de las Obras*" (Réplica ¶¶ 328-332).

291. La Demandante afirma que todo lo anterior ha sido reconocido por el entonces Primer Vicepresidente y Ministro de Transportes de la República, D. Martín Vizcarra Cornejo en declaraciones realizadas en los meses de octubre y noviembre de 2016 y por la Presidenta de OSITRAN en junio de 2016 (Demanda ¶¶ 466-471; Réplica ¶¶ 334-335).

292. Por otro lado, la Demandante rechaza la alegación del Concedente en el sentido de que el Concesionario era "[…] *responsable de la obtención de los permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución de sus obras y servicios*" pues asegura que ha actuado de forma diligente solicitando los pertinentes permisos y autorizaciones necesarias (Réplica ¶ 322). Además, explica que la obligación de realizar la inserción urbana de las Estaciones y Pozos (cláusula 3.5, Especificaciones Técnicas Básicas; Anexo 6 del Contrato) no se puede confundir con la compatibilización de la sección vial normativa con el Proyecto (Conclusiones de la Demandante ¶ 52).

293. Por último, la Demandante arguye que la falta de compatibilización de la sección vial normativa, además de afectar a la toma de posesión de las Áreas, es parte del "efecto dominó" que ha bloqueado el desarrollo y aprobación de los EDIs, pues las Áreas definidas en el Anexo 8 no se compadecían con la sección vial vigente y, por tanto, tenía que esperar necesariamente a que se produjera la compatibilización o se cambiara el Área por una que estuviera compatibilizada. La Demandante volvió a referirse a las declaraciones de la Sra. Deulofeu durante la Audiencia para explicar que la falta de compatibilidad de la sección vial normativa impidió al Concesionario desarrollar sus EDIs, pues es necesario conocer de antemano las cargas que la estructura soterrada va a soportar. (Transcripción, Día 2, 370:6-22 y 371:1-14; Conclusiones de la Demandante ¶ 106).

(ii) Argumentos de la Demandada

294. El Concedente alega que la relación de hechos de la Demandante carece de buena fe y afirma que la falta de compatibilización de la sección vial normativa deriva del incumplimiento por parte del Concesionario de su obligación de realizar los estudios previos necesarios y gestionar los permisos y autorizaciones municipales de manera diligente (Contestación ¶¶ 330-332).

295. Para el Concedente, el Concesionario debía cumplir con los requerimientos técnicos mínimos del Anexo 6, impuestos por las Especificaciones Técnicas Básicas, uno de los cuales obliga al Concesionario a llevar a cabo "*[l]a investigación suficiente para conocer el estado real de los sitios e identificar las limitaciones que pueda tener un impacto en el Proyecto*", (cláusula 2.1) incluyendo la inserción urbana, dentro de la que se encuentra la "sección vial", tanto para las estaciones como para los pozos (C-003.6). Así, como postor y constructor, el Concesionario tenía la obligación de realizar todas las diligencias necesarias para llevar a cabo su diseño teniendo en cuenta el estado actual de las áreas y las Secciones Viales (Contestación ¶¶ 332-338).

296. El Anexo 6 del Contrato impone también una obligación al Concesionario de obtener "*[l]a aprobación de toda la documentación del Proyecto por las autoridades pertinentes*" y, por tanto, según el Concedente, el riesgo de la gestión y obtención de las autorizaciones necesarias es claro (Contestación ¶¶ 344, 347). En caso de que el Concesionario considere que haya realizado todas las gestiones posibles pero que se le ha imposibilitado su obtención, el Concesionario tendrá la facultad de suspender sus obligaciones bajo el Contrato (cláusula 6.22).

297. El Concedente afirma que, a criterio del Concesionario, el Proyecto tenía aspectos negativos, que tenía que modificar proponiendo las soluciones a la MML y, sin embargo, el Concesionario no realizó dichos ajustes ni procedió a la suspensión de sus obligaciones bajo el Contrato (Dúplica ¶ 114). Además, las Especificaciones Técnicas Básicas también prevén que el Concesionario garantice la inserción urbana del Proyecto con relación a los pozos y estaciones (cláusulas 3.3.2 y 3.5, Anexo 6 del Contrato) y, como consecuencia, el Concesionario debe diseñar la inserción urbana correspondiente (Resumen esquemático de la Demandada ¶ 51).

298. Así, según el Concedente, el Concesionario no puede negar que desde 2013, con las bases del concurso de licitación y, posteriormente, con la presentación de la Propuesta Técnica, conoce que es suya la responsabilidad de asegurar la inserción urbana de su proyecto (Dúplica ¶¶ 110-114). Lo anterior, afirma, fue constatado por la Sra. Deulofeu, que dijo durante la Audiencia que "*aproximadamente dos tercios de las áreas* [del proyecto] […] *no eran compatibles* [con la regulación urbanística o sección vial]" (Transcripción, Día 2, 364:7-9), pero el Concesionario no solicito al Concedente el cambio de sección vial normativa hasta 2015. Alega que, si el Concesionario hubiera instado a la MTC a cambiar la normativa desde que se otorgó la Buena Pro, la sección vial se hubiera compatibilizado en marzo de 2015, sin suponer un obstáculo para el avance del Proyecto (Conclusiones de la Demandada ¶¶ 51-52).

299. Por otro lado, el Concedente afirma también que ha cumplido (y de hecho ha ido más allá de cumplir) con su obligación de desplegar sus "*mejores esfuerzos para que el Concesionario logre la* obtención *de* (…) *las autorizaciones*" (cláusula 6.22 del Contrato), pues al tener las Partes una relación privada de naturaleza civil, el Concedente no puede "*flexibilizar procedimientos y/o normas administrativas*" (Contestación ¶ 353). Indica que (i) desde antes incluso de que el Concesionario solicitara la autorización, el Concedente había realizado gestiones con la MML; (ii) el Concedente multiplicó las reuniones de coordinación con la MML y el Concesionario para agilizar el proceso; y (iii) el Concesionario se negó a iniciar las obras cuando era "*legal y técnicamente viable*" según la MML y también había sido confirmado por la AATE (Dúplica ¶ 124). En cualquier caso, afirma que su obligación no va más allá de realizar las gestiones con la MML para lograr que el Concesionario obtenga las autorizaciones.

300. Por último, la Demandada niega que la supuesta "falta de compatibilización" pueda ser considerada una carga en el sentido de la cláusula 5.6 del Contrato.

(b) El análisis del Tribunal

301. El Contrato de Concesión no contiene ninguna disposición que regule directamente las obligaciones relacionadas con la compatibilización del Proyecto con la sección vial normativa. De este modo, el punto de partida es definir o conceptualizar adecuadamente este problema dentro del marco contractual.

302. El problema surgió de la incompatibilidad de la inserción urbana de las estaciones con la sección vial normativa vigente. Las obligaciones del Concesionario respecto a la inserción urbana contenidas en la cláusula 3.5 de las Especificaciones Técnicas Básicas (Anexo 6 del Contrato) se refieren a la inserción física de las estaciones y pozos formada, por ejemplo, por los accesos peatonales, rejillas y ductos de servicio, salidas de emergencia y zonas de bicicletas. Cada una de estas manifestaciones físicas del Proyecto en la superficie pueden estar sujetas a regulación (y el cumplimiento de las salidas de emergencia es objeto de disputa en este arbitraje) con las que el Concesionario tiene que cumplir. Sin embargo, el cumplimiento del Proyecto con las normas que afectan a los elementos individuales

del diseño es diferente a la incompatibilidad del Proyecto con una regulación que haga la inserción urbana del mismo imposible.

303. De la misma manera, la sección vial normativa no constituía una Interferencia bajo la cláusula 3.2.4 de la Adenda No. 1, la cual de nuevo se refiere a interferencias físicas que impiden la ejecución de las Obras. Tampoco suponía la sección vial normativa un obstáculo para la adquisición del Concedente del Área de la Concesión o para su entrega al Concesionario.

304. La incompatibilidad de la sección vial normativa no era una cuestión que pudiese ser resuelta mediante ajustes que la Demandante hiciera al diseño, y conceptualmente tampoco era una cuestión de inserción urbana o de la gestión de autorizaciones. La inserción urbana de las estaciones y pozos requería una previa compatibilización entre la inserción urbana y la legislación municipal, y esta no existía (como resulta claro, por ejemplo, del informe de IMP y de las declaraciones de la Sra. Deulofeu y del Sr. Vizcarra Cornejo, entonces Primer Vicepresidente y Ministro de Transportes del Perú, a las que se ha hecho referencia anteriormente). El Proyecto simplemente no podía proceder sin una modificación a la legislación municipal vigente para compatibilizar el Proyecto con la normativa y así poder entonces eliminar la condición impuesta en las Autorizaciones de ejecución de Obras.

305. El problema de la sección vial normativa era por naturaleza una limitación jurídica que afectaba a la inserción urbana del Proyecto. En este sentido, el Tribunal considera que la incompatibilidad de la sección vial normativa era una restricción que afectaba al normal desarrollo de las Inversiones Obligatorias que recae en la cláusula 5.6 del Contrato, y también una contingencia legal que afectaba al Área de la Concesión tal y como ésta se define en la cláusula 3.4 j) del Contrato. Era, por tanto, una cuestión de saneamiento legal que era responsabilidad del Concedente.

306. El Tribunal rechaza la alegación de que el Concedente no desplegara sus mejores esfuerzos para que el Concesionario lograra la obtención de las autorizaciones que se requiere para la ejecución de las Obras en el área de la Concesión de acuerdo con la cláusula 6.22. La resolución de este problema requería necesariamente la cooperación y el dictado de una ordenanza municipal por parte de la MML, y el Concesionario no ha demostrado que el Concedente obstruyera o entorpeciera de alguna manera la intervención de la MML ni que, de otro modo, incumpliera su obligación de emplear sus mejores esfuerzos a este respecto.

307. Las Partes comenzaron a gestionar la incompatibilidad de la sección vial normativa poco después de las Autorizaciones, y el problema fue eventualmente resuelto en enero de 2018. El Tribunal ya ha explicado que la incompatibilidad no afectaba a la entrega del Área de la Concesión. Sin embargo, queda la posibilidad de que durante el periodo entre la primera de las Autorizaciones en marzo de 2015 y la resolución definitiva en enero de 2018, este problema, cuyo saneamiento era responsabilidad del Concedente de acuerdo con las cláusulas 3.4 j) y 5.6 del Contrato, diera lugar a retrasos en la ejecución de las Inversiones Obligatorias por parte del Concesionario o que provocara costes adicionales.

C. ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LA ENTREGA DE LAS ÁREAS DE LAS ESTACIONES Y LOS POZOS DE LA ETAPA 1A

308. El Tribunal pasará ahora a analizar la entrega de las áreas de las estaciones y los pozos de la Etapa 1A.

309. Los días de demora han sido calculados tomando como día de inicio del cómputo de la demora el día posterior a la fecha contractualmente pactada para la entrega del área, y como último día la fecha en que se produjo la entrega del área (artículo 183.4 del Código Civil).

1. Pozo de Ventilación PV-19Bis

310. De conformidad con el "*Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión*" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios del Pozo PV-19Bis debería haberse producido el 28 de febrero de 2015. El área del Pozo PV-19Bis se compone de un área pública y un área privada conformada por tres predios.

311. Las Partes celebraron los siguientes Acuerdos de Encargo de liberación de Interferencias que afectaban al área pública del Pozo PV-19Bis:

311.1. Acuerdo de encargo de 20 de marzo de 2015 para la liberación de Interferencias de redes de agua potable y alcantarillado de la Etapa 1A (C-24.001). Los plazos acordados para la liberación de las Interferencias se establecieron en el cronograma incluido en el Informe Técnico, el cual no se adjuntó al Acuerdo. Sin embargo, el Concedente indica en su Dúplica que las Partes habían acordado un plazo de 75 días para la liberación de la Interferencia;

311.2. Acuerdo de encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencias del Sistema de Semaforización de las Áreas de la Concesión PV-19Bis, PV-20, PV-22, PV-24, E-20 y E-24 (C-24.004). Este acuerdo preveía un plazo de 10 días para la Primera Fase de la liberación de las Interferencias en el PV-19Bis y 50 días para la Segunda Fase de la liberación de las Interferencias en el PV-19Bis, a contar desde la suscripción del presente acuerdo y del Acta de Entrega;

311.3. Acuerdo de Encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencia del Canal de Riego de Surco en la Estación Evitamiento E-20 y PV 19Bis (C-24.002). Posteriormente, este Acuerdo de Encargo fue modificado mediante una Adenda de 5 de julio de 2016 (C-24.003), que no afectó al PV-19Bis. El Acuerdo de Encargo, en su versión original, preveía un periodo de 50 días para liberar las Interferencias que afectaban al PV-19Bis; periodo que no fue modificado mediante la Adenda No. 1.

312. Con el propósito de permitir la liberación de las Interferencias por parte del Concesionario, las Partes firmaron las siguientes Actas de Entrega:

312.1. Acta de entrega de 17 de abril de 2015 con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" (C-25.001);

312.2. Acta de entrega de 14 de agosto de 2015, con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de elementos semafóricos*" (C-25.003);

312.3. Acta de entrega de 14 de agosto de 2015, con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias del Canal de Riego de Surco*" (C-25.002).

313. Mediante comunicación de 10 de mayo de 2015, el Concedente puso en conocimiento del Concesionario la optimización propuesta por la AATE para, entre otros, los predios privados PE1-03 pertenecientes al área del Pozo PV-19Bis (R-0030). Dicha optimización, que nunca fue formalizada mediante Acta de Acuerdos (Réplica ¶ 391 (ii)), suponía una reducción del área del Pozo PV-19Bis, y de tres predios privados a dos, pero arreglaba los conflictos del Concedente con los propietarios de los predios.

314. El día 10 de julio de 2015, tras la optimización, las Partes firmaron el Acta de Entrega del área privada de los predios pertenecientes al PV-19Bis (C-27.009).

315. El día 15 de septiembre de 2015, el Concesionario propuso al Concedente dividir la entrega del área pública de manera que se entregara el área liberada de Interferencias y se dejara pendiente el área aun afectada por las Interferencias del canal de riego (C-26.0038). Así, el día 6 de octubre de 2015, las Partes firmaron el Acta de Entrega complementaria del área parcial de concesión del PV-19Bis área pública (C-0027.016).

316. En relación con la parte restante del área pública a ser entregada, el día 13 de marzo de 2017, el Sr. Ronny Sotomayor Morales, de la Unidad Gerencial de Infraestructura emitió un informe técnico-legal en el que concluía que el área recaía sobre un área de vía de circulación sin antecedentes registrales (R-104). El 15 de marzo de 2017, el Concedente presentó el plan de saneamiento legal. El Concedente alega que tal Interferencia legal no obstruyó las Inversiones Obligatorias del Concesionario, y prueba de ello es que las obras del PV-19Bis comenzaron en octubre de 2015 (Contestación pág. 199). Sin embargo, el Concesionario sostiene que la inscripción de la titularidad de los predios en Registros Públicos resulta importante para asegurar la prioridad en el derecho frente a terceros (Réplica pág. 223).

317. El Concesionario reclama que solicitó la entrega de tal área pública en diversas ocasiones, y cita como ejemplo la comunicación enviada el 19 de julio de 2017 (Demanda ¶ 626). En su comunicación, el Concesionario indicaba que (C-26.116):

> "*el Concedente con fecha 6 de octubre de 2017 [sic] no realizó la entrega completa del área de dominio público del Área de la*

Concesión del Pozo PV-19Bis debido a la existencia de Interferencias. Respecto a este último punto, informarle que con fecha 28 de agosto de 2015 y 11 de diciembre de 2015 el Concesionario cumplió con liberar las Interferencias de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado y Canal de Riego, respectivamente, de conformidad con lo dispuesto en los Acuerdos de Encargo suscritos entre el Concedente, la AATE y el Concesionario".

318. En la misma comunicación el Concesionario recordaba al Concedente que quedaba aún pendiente "*la remoción de las interferencias de las líneas aéreas de cableado y del poste de luz*" y que se pronunciara sobre "*el expediente de Interferencia Adicional consistente en una tubería de riego enterrada*". La comunicación se acompañaba de un Registro de Campo que identificaba las interferencias referidas por el Concesionario (C-26.116).

319. El día 28 de agosto de 2018 las Partes firmaron el Acta de entrega del área parcial de dominio público y el predio PL19Bis-01, que completaba la entrega del área del Pozo PV-19Bis (C-568).

320. El Tribunal Arbitral toma nota de que la entrega del área destinada al Pozo PV-19Bis no se produjo conforme a lo indicado en el cronograma de la Adenda No. 1 del Contrato de Concesión, es decir, el 28 de febrero de 2015, y que ésta se realizó posteriormente de manera escalonada, haciendo uso de la facultad que otorga el Contrato de Concesión al Concedente para entregar las áreas parcialmente.

321. Se produjeron entregas parciales del área PV-19Bis el 10 de julio de 2015 (área privada) y el día 6 de octubre de 2015 (entrega parcial del área pública). El Concedente sostiene que la fecha de entrega del área del PV-19Bis a efectos contractuales fue el 6 de octubre de 2015, mientras que el Concesionario sostiene que la fecha fue el 28 de octubre de 2018 (Resolución Procesal Nº 5 (Visita a las Obras), Zona PV-19Bis).

322. En relación con la entrega parcial del área privada, el Tribunal Arbitral advierte que el 10 de mayo de 2015 el Concedente propuso al Concesionario la realización de una optimización, que finalmente se llevó a cabo antes de la entrega del área el 15 de julio de 2015. En este sentido, el Tribunal Arbitral considera que el retraso en la entrega de tal predio privado es imputable al Concedente, toda vez que fue necesaria una optimización para delimitar una nueva área que pudiera ser entregada.

323. En cuanto a los predios públicos, el Concedente alega que el Concesionario no cumplió con su obligación de liberar las Interferencias de redes de agua potable y alcantarillado a tiempo, para las cuales se firmó un Acuerdo de Encargo el día 20 de marzo de 2015, pues el Concesionario terminó un mes más tarde del acordado. Si bien el Acuerdo se firmó el 20 de marzo de 2015, hasta el 17 de abril de 2015 no se firmó el Acta de Entrega para que el Concesionario pudiese acceder al área para liberar la Interferencia. El plazo de 75 días para liberar las Interferencias terminó,

por tanto, el 1 de julio de 2015 y el Concesionario terminó la liberación el día 28 de agosto de 2015, es decir, con 58 días de retraso.

324. El Acuerdo de Encargo prevé su propio sistema de penalidades para el caso en el que el Concesionario no cumpliera con su obligación de liberar a tiempo. En este caso, los plazos para la liberación de las Interferencias derivados de los restantes dos Acuerdos de Encargo firmados el 14 de agosto de 2015 no habían terminado para esa fecha. Por tanto, el retraso del Concesionario en liberar esta Interferencia no atrasó la entrega de los predios públicos y es por tanto irrelevante a la hora de determinar la responsabilidad por el retraso en la entrega del área, sin perjuicio de que se deriven penalidades de otro tipo.

325. En este sentido, el Tribunal Arbitral entiende que el área parcial del predio público fue entregada tan pronto como se liberaron las restantes Interferencias, dentro del plazo indicado para ello en los Acuerdos de Encargo correspondientes (las Partes no han manifestado en sus escritos que las restantes Interferencias se liberaran con retraso). Teniendo en cuenta lo anterior, el Tribunal Arbitral concluye que la responsabilidad por retraso de la entrega parcial del área pública que fue entregada el 6 de octubre de 2015 recae sobre el Concedente.

326. Finalmente, el último predio público no fue entregado hasta el 28 de agosto de 2018. El Tribunal Arbitral observa que, en julio de 2017, en una comunicación al Concedente, el Concesionario hizo referencia a la existencia de una serie de Interferencias aun presentes en el área pendiente de entregar. Ninguna de las Partes ha mencionado cuándo fueron tales Interferencias finalmente resueltas.

327. Tampoco las Partes han mencionado o presentado prueba que demuestre que antes de la Toma de Posesión a finales de agosto de 2018, el Concedente solicitara al Concesionario que tomara posesión de tal predio. En este sentido, teniendo en cuenta que la obligación de liberar las Interferencias, en ausencia de acuerdo de encargo, recae sobre el Concedente, y que sobre él también recae la responsabilidad de notificar al Concesionario la fecha en la que se producirá la Toma de Posesión, el Tribunal Arbitral concluye que la responsabilidad por el retraso en la entrega del último predio del área del Pozo PV-19Bis recae sobre el Concedente.

328. De este modo, la responsabilidad por el retraso de 1277 días entre la fecha de entrega acordada en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión de 28 de febrero de 2015 y la Toma de Posesión el 28 de agosto de 2018 se atribuye al Concedente.

2. Pozos de Ventilación PV-20, PV-21, PV-22, PV-23 y PV-24

329. De conformidad con el "*Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión*" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios de los Pozos PV-20, PV-21, PV-22, PV-23 y PV-24 debería haberse producido el 28 de febrero de 2015.

330. Las Partes celebraron los siguientes Acuerdos de Encargo de liberación de Interferencias que afectaban los Pozos PV-20, PV-21, PV-22, PV-23 y PV-24:

330.1. Acuerdo de encargo de 20 de marzo de 2015 para la liberación de Interferencias de redes de agua potable y alcantarillado de la Etapa 1A (C-24.001).

330.2. Acuerdo de encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencias del Sistema de Semaforización de las Áreas de la Concesión PV-19Bis, PV-20, PV-22, PV-24, E-20 y E-24 (C-24.004).

330.3. Acuerdo de Encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencias de Canal de Riego de ATE en la Estación E-24 y el Pozo PV19Bis, que afectaba también el PV-24 (C-24.005).

331. Con el propósito de permitir la liberación de las Interferencias por parte del Concesionario, las Partes firmaron las siguientes Actas de Entrega:

331.1. Actas de entrega de 20 de marzo de 2015 "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" de los PV-21 y PV-23 (C-25.006; C-25.009).

331.2. Acta de entrega de 13 de abril de 2015 con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" de los PV-22 y PV-24 (C-25.007; C-25.010).

331.3. Actas de entrega de 17 de abril de 2015 con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" del PV-20 (C- 25.004);

331.4. Actas de entrega de 14 de agosto de 2015, con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de elementos semafóricos*" de los PV-20 y PV-24 (C-25.005; C-25.012) y con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias del Canal de Riego de Ate*" del PV-24 (C-25.011);

(a) En relación con el PV-20

332. El día 10 de julio de 2015 las Partes firmaron el Acta de Toma de Posesión del área privada del Pozo PV-20 (C-27.017).

333. El día 19 de agosto de 2015, una vez liberadas las Interferencias, las Partes firmaron el Acta Complementaria para la Toma de Posesión del área pública del PV20 (C-27-.008). En el acta, se constató que "*existen Interferencia dentro del Área de Trabajo del PV-20. . . que representan una restricción al Área de la Concesión y afectan al normal desarrollo de las Inversiones Obligatorias*".

334. El Concesionario alega que la definición de "Interferencias" contenida en la Adenda No. 1 no restringe las mismas al "Área de la Concesión" sino que son "*aquellos*

elementos que afectan a la ejecución normal de las Obras" y que, por tanto, el Concedente tenía la obligación de liberar tales Interferencias (Demanda ¶¶ 633-634). Indica, además, que con posterioridad a la entrega del área se descubrieron Interferencias que fueron puestas en conocimiento del Concedente, quien decidió que no era su responsabilidad retirarlas por encontrarse fuera del área de la concesión (Demanda ¶¶ 638-640; Réplica ¶¶ 525-527).

335. El Concedente alega que las supuestas Interferencias identificadas por el Concesionario en el Acta de Toma de Posesión se encontraban fuera del área de la Concesión y es por ello que no fueron liberadas. Afirma que la obligación del Concedente se limita a aquellas Interferencias que se encuentren dentro del área de la Concesión (Dúplica ¶ 108). En relación con las Interferencias descubiertas tras la Toma de Posesión, el Concedente alega que las líneas de cables encontradas dentro del área de la concesión fueron retiradas, pero que el resto de las Interferencias (los tres postes) se encontraban fuera del Área de la Concesión (Contestación pág. 201).

(b) En relación con el PV-21

336. Una vez liberadas las Interferencias objeto del Acuerdo de Encargo firmado el 20 de marzo de 2015, el 26 de junio de 2015 las Partes firmaron el Acta Complementaria de la Toma de Posesión del área pública del PV-21 (C-27.008). En el Acta, el Concesionario dejó constancia de la existencia de Interferencias "*dentro del área de trabajo del PV21. . . que representan una restricción al área de la concesión*."

337. Posteriormente, el 10 de julio de 2015, se entregó el área privada del Pozo PV-21 (C-27.007).

338. El Concesionario alega que las áreas fueron entregadas con retraso debido a la existencia de Interferencias, y que el Concedente se negó a liberar aquellas que se encontraban fuera del área de la Concesión (Réplica pág. 229). El Concedente reconoce que las Interferencias se solventaron a través de Acuerdos de Encargo, y alega que no es su obligación liberar aquellas que se encontraban fuera del área de la Concesión (Dúplica pág. 110).

(c) En relación con el PV-22

339. Una vez liberadas las Interferencias, el 19 de agosto de 2015 las Partes firmaron el Acta Complementaria para la Toma de Posesión del área pública del PV-22 (C-27.006). En el Acta de Toma de Posesión, el Concesionario dejó constancia de la existencia de interferencias "*que representan una restricción al Área de la Concesión y afectan al normal desarrollo de las Inversiones Obligatorias*".

340. El día 24 de enero de 2018 las Partes firmaron el Acta de Entrega del área privada PV22-01 de la Concesión del PV-22 (C-571), y el día 28 de agosto de 2018 se firmó el Acta de Entrega de predios públicos a ser destinados a la rejilla de toma de aire y/o ducto de presurización del pozo PV-22 (C-572).

341. El Concesionario alega que las áreas fueron entregadas con retraso debido a la existencia de Interferencias, y que el Concedente se negó a liberar aquellas que se encontraban fuera del área de la Concesión. En relación con el área privada, el Concesionario explica que el retraso se debió a la existencia de un proceso arbitral que afectaba a la validez de la expropiación (Demanda ¶¶ 650, 656-657).

342. El Concedente reconoce que las Interferencias se solventaron a través de Acuerdos de Encargo (Contestación pág. 203). Sostiene que con fecha 19 de agosto de 2015 el Concedente hizo entrega al Concesionario del área de dominio pública lo cual permitía el inicio de las Inversiones Obligatorias en el PV-22, y los predios pendientes privados pendiente no interfieren en el desarrollo de las Inversiones Obligatorias (Dúplica págs. 111-112).

(d) En relación con el PV-23

343. El área privada del Pozo PV-23 fue entregada el 28 de octubre de 2014 (C-27.002), es decir, antes de la fecha contractualmente indicada.

344. En cuanto al área pública, una vez liberadas las Interferencias objeto del Acuerdo de Encargo, el 26 de junio de 2015 las Partes firmaron el Acta complementaria para la Toma de Posesión del área pública del PV-23 (C-27-005).

345. El Concesionario alega que las áreas fueron entregadas con retraso debido a la existencia de Interferencias (Demanda ¶¶ 663-665), y el Concedente reconoce la existencia de Interferencias en las áreas (Contestación págs. 203-204).

(e) En relación con el PV-24

346. El área privada del Pozo PV-24 fue entregada el 30 de septiembre de 2015 (C-27.003 y C-27.004), tras ser optimizada, dado que en tal área se encontraba en una zona de amortiguamiento de una zona arqueológica.

347. El Concesionario alega que tras la entrega del área privada, seguían existiendo algunas observaciones, como que no había constancia del alta del predio de la municipalidad, ni de las tasas del pago de servicios públicos, y que existía una inconsistencia de los predios expropiados y las áreas de la Concesión debido a una base cartográfica distinta.

348. Una vez liberadas las Interferencias, el Concesionario tomó posesión del área parcial pública del PV-24 el 23 de octubre 2015 (C-27.019).

349. El 28 de agosto de 2018, el Concesionario tomó posesión del predio público restante, completándose así la entrega del área de la Concesión del PV-24. El Acta consta que "*se produce la Toma de Posesión por parte del Concesionario del predio público identificado con código PL24-03 y el área parcial de dominio público del Pozo de Ventilación PV24 descritas en el Anexo N° 2. Con la suscripción de la presente acta, se culmina la entrega de los predios que conforman el Área de la Concesión correspondiente al PV-24…*" (C-573).

350. El Concedente alega que la totalidad del área pública estaba disponible el 3 de marzo de 2015 para la Toma de Posesión, pero que el Concesionario se negó a recibir el área reclamando la presencia de Interferencias (Contestación pág. 204). Igualmente alega que, con fecha de 14 de enero de 2016, indicó al Concesionario que los predios estaban a disposición del Concesionario (C-5.069), que el 2 de febrero de 2016 indicó al Concesionario que todas las áreas privadas de la Etapa 1A estaban listas para ser entregadas (C-5.069; C-70), y que igualmente puso los predios a disposición del Concesionario el 2 de junio de 2016, pero que el Concesionario se negó a recibirlas (C-184).

(f) Decisión del Tribunal

351. El Tribunal Arbitral toma nota de que todas las áreas de los Pozos de Ventilación PV-20 a PV-24 han sido entregadas mediante entregas parciales, es decir, que para cada Pozo de Ventilación han sido necesarias al menos dos Tomas de Posesión para completar las entregas de los predios.

352. También toma nota el Tribunal Arbitral de los Acuerdos de Encargo y las Actas de Entrega celebrados entre marzo y agosto de 2015 con el fin de que el Concesionario se encargase de liberar las Interferencias en los predios públicos.

353. Exceptuando el PV-24 que analizaremos a continuación, la Demandada no ha alegado que los retrasos se produjeran por razones no imputables al Concedente, siendo estas razones en la mayoría de los casos la liberación de Interferencias. Tampoco hay pruebas en el expediente ni el Concedente ha alegado que solicitara la Toma de Posesión de las distintas áreas que conforman dichos Pozos de Ventilación en un momento anterior y que esta fuera denegada por el Concesionario. En relación con el PV-22, el Concedente argumenta que los predios cuya entrega estuvo pendiente hasta el año 2018 no afectaron al desarrollo de las Inversiones Obligatorias, pero no hay duda de que la entrega tanto de los predios públicos como de los privados no se completó hasta 2018. Por tanto, el Tribunal Arbitral no puede sino concluir que, en relación con los PV-20 a PV-23, el retraso en la entrega de las áreas es imputable únicamente al Concedente.

354. Cabe hacer mención a las denominadas interferencias encontradas fuera del área de la Concesión que menciona la Demandante en relación con varios de los Pozos de Ventilación. Ha establecido el Tribunal anteriormente que el Concedente tiene obligación de liberar únicamente aquellos que se encuentren dentro del área de la Concesión. Por tanto, los restantes obstáculos no son Interferencias a efectos contractuales y, consecuentemente, no era obligación del Concedente liberarlos.

355. En relación con el Pozo de Ventilación PV-24, en primer lugar, las Partes acordaron una optimización propuesta por el Concedente, ya que el área privada recaía sobre una zona arqueológica.

356. En cuanto a la Toma de Posesión del área pública del PV-24, las Partes firmaron el último Acuerdo de Encargo en agosto de 2015, por lo que anteriormente no podría haberse efectuado la Toma de Posesión de los predios. En relación con la entrega

del predio público restante, la comunicación de 2 de febrero de 2016 para proceder a la entrega de un predio público el 5 de febrero a las 10 am fue notificada al Concesionario posteriormente a esa fecha, por lo que no fue una notificación válida. En cuanto al 2 de junio, la comunicación citada por el Concedente hace referencia a la Toma de Posesión de las estaciones E-20 a E-24, pero no se menciona el Pozo PV-24.

357. En virtud de lo anterior, el Tribunal Arbitral concluye que el retraso por la entrega de las áreas del PV-24 es imputable por completo al Concedente, toda vez que no hay pruebas de que éste ofreciera la Toma de Posesión al Concesionario en un momento anterior tras la liberación de las Interferencias.

358. En definitiva, el Concedente es responsable por todos los retrasos que se produjeron en la Toma de Posesión de los predios de los PV-20 a PV-24, que se resumen de la siguiente manera:

358.1. PV-20: las áreas privadas fueron entregadas el 10 de julio de 2015 y el área pública fue entregada el 19 de agosto de 2015. En total, el Concedente incurrió en 172 días de demora;

358.2. PV-21: el área pública fue entregada el 26 de junio de 2015 y el área privada fue entregada el 10 de julio de 2015. En total, el Concedente incurrió en 132 días de demora;

358.3. PV-22: el área privada fue entregada el 24 de enero de 2018 y las áreas públicas fueron entregadas el 26 de junio de 2015 y el 28 de agosto de 2018. En total, el Concedente incurrió en 1277 días de demora;

358.4. PV-23: el área privada fue entregada el 28 de octubre de 2014 y el área pública fue entregada el 26 de junio de 2015. En total, el Concedente incurrió en 118 días de demora;

358.5. PV-24: el área privada fue entregada el 30 de septiembre de 2015 y las áreas públicas fueron entregadas el 23 de octubre de 2015 y el 28 de agosto de 2018. En total, el Concedente incurrió en 1277 días de demora.

3. La Estación E-20 Evitamiento

359. De conformidad con el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-20 debería haberse producido el 28 de febrero de 2015.

360. Tras la Adenda No. 1, las Partes celebraron tres Acuerdos de Encargo relacionados con las áreas de la Estación E-20 (Demanda ¶¶ 684-686):

360.1. Acuerdo de Encargo de 20 de marzo de 2015 para la liberación de Interferencias de las redes de agua potable y alcantarillado de la Etapa 1A;

360.2. Acuerdo de Encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencias del Sistema de Semaforización de las áreas PV19Bis, PV20, PV22, PV24, E20 y E24;

360.3. Acuerdo de Encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencia del Canal de Riego de Surco en la Estación Evitamiento E20 y PV19 Bis (modificado el 5 de julio de 2016), con la obra terminada el 17 de septiembre de 2016.

361. El Informe Técnico N° 492-2016-MTC/33.8 del AATE señaló que desde el "*17 de setiembre de 2016 no existe impedimento para el inicio de las obras de construcción de la Estación E20.*" El Concesionario respondió que "*dejamos constancia que la Estación Evitamiento E20 no se encuentra libre de restricciones como indica la AATE en el Informe Técnico, toda vez que a la fecha de emisión de la presente carta el Área del PACRI TE-225 que forma parte del Área de Concesión de la Estación Evitamiento E20 se encuentra ocupada (en posesión) por el Vivero Municipal…. Por consiguiente, le informamos que el Área de Concesión de la Estación Evitamiento E20 se encontrará libre de restricciones para proceder a su entrega una vez que se tenga desocupada el Área de PACRI TE-225 y se suscriba el Acta de Entrega de Área de la Concesión, la misma que es necesaria para la ejecución de las Inversiones Obligatorias de la mencionada estación*" (C-0023.092).

362. La Estación E-20 también fue sometida a dos optimizaciones. Primero, y de acuerdo con el apartado (viii) del Numeral 1.1 del Anexo 6, el 15 de diciembre de 2016, las Partes firmaron el Acta de Acuerdos No. 4 con el fin de "*generar los espacios necesarios para la reubicación de Interferencias (colectores primarios, redes de agua, redes eléctricas y de comunicaciones) el CONCESIONARIO evaluó la viabilidad de reubicar la salida de emergencia del lado oeste de la Estación E-20 emplazándola próxima a la caja de la Estación en el lado norte. Esta optimización genera que se deje sin efecto la necesidad de adquisición del PACRI conformado por el Predio con código TE-222…*" (C-0032.002).

363. Segundo, el 11 de agosto de 2017, las Partes firmaron el Acta de Acuerdos No. 9 (C-0030.007), de acuerdo con el apartado (viii) del numeral 1.1 del Anexo N° 6 del Contrato, que estaba relacionada con la salida de emergencia. El Acta hace constar que el Concedente propone que "*las salidas de emergencia 3A y 3B de la Estación E-20 Evitamiento deberán estar separadas y sin atravesar el interior de la mencionada estación en su recorrido hacia la vía pública.*" La optimización consiste en "*reubicar la salida de emergencia 3A, situada en los predios EL20-01 y EL20-2, emplazándola en el lado Noroeste de la Estación E-20, con un recorrido por fuera de la caja de la estación.*" Además, el Concedente "*declara que esta Optimización genera la necesidad de adquisición y entrega al Concesionario, de un nuevo PACRI que formara parte del Área de la Concesión correspondiente a la E-20…*"

364. El 14 de febrero de 2017, el Concedente solicitó que el Concesionario realizara la Toma de Posesión de los predios TE-223, TE-224, TE-225, EL 20-01 y EL 20-02

el día 24 de febrero de 2017 (C-0026.103). Las Partes acudieron con un notario público a la zona de la entrega el 24 de febrero de 2017 (Contestación ¶¶ 250-251). De tal visita resultó que el predio TE-224 estaba afectado por una hipoteca legal inscrita, y el Concedente propuso una entrega parcial del área excluyendo el predio TE-224. Se produjo una discusión entre las Partes relativa a si era técnicamente viable o no la ejecución de las Inversiones Obligatorias correspondientes a la Estación E-20. El Concesionario solicitó un plazo de 10 días para evaluar la propuesta de entrega parcial, con referencia a la cláusula 5.17 (cuarto párrafo) del Contrato (C-0179).

365. Una segunda reunión con el propósito de entregar cinco predios que constituían el área de la Estación E-20 tuvo lugar el 11 de mayo de 2017. El Concesionario aceptó que cuatro predios "*esta*[ban] *totalmente saneados*" pero que el quinto predio tenía una hipoteca y otras contingencias. El Concesionario no tomó posesión del área en esta fecha (C-180; Contestación ¶¶ 253-257).

366. El 19 de octubre de 2017, las Partes firmaron el "Acta de Entrega Parcial del Área de la Concesión de la Estación Evitamiento E-20" (C-0027.014). Las cláusulas de este Acta establecen:

> "*1.1. El Área de la Concesión correspondiente a la Estación Evitamiento E-20 se encuentra conformada par el área de dominio público de la referida estación, así como por los predios identificados con los códigos de afectación números TE-223, EL20-01, EL20-02, TE-224, TE-225 y EL20-01A (predio para la salida de emergencia 3A y la rejilla de ventilación).*
>
> *1.2. A la firma de la presente Acta, el Concedente hace entrega al Concesionario del área de dominio público de la referida estación, así como de los predios identificados con los códigos de afectación números TE-223, EL20-01, EL20-02 Y TE-225, que conforman, en parte, el Área de Concesión de la Estación Evitamiento E-20, quedando pendiente la entrega de los predios con código de afectación TE-224 y EL20-01A.*"

367. La cláusula 4 del Acta contiene una lista extensiva de las reservas y declaraciones de las Partes.

368. La Demandante sostiene que el área de la Estación E-20 todavía no ha sido entregada porque los predios TE-224 y EL 20-01A siguen pendientes. Al momento de la presentación de la Demanda, 23 de enero de 2018), la demora era de 1061 días, y continuaba aumentando (Demanda ¶¶ 709-710; Réplica ¶ 369). El Concedente sostiene que "*ocho meses después del primer intento de entrega por el Concedente, el Concesionario en definitiva aceptó la entrega parcial de los cuatro predios el 19 de octubre de 2017, . . . las supuestas contingencias. . .en nada afectaban la ejecución de las Inversiones Obligatorias…*" (Contestación ¶ 257; Dúplica pág. 122).

369. El Tribunal observa que los predios entregados al Concesionario el 19 de octubre de 2017 eran los mismos que fueron ofrecidos el 14 de febrero de 2017. El Concesionario se negó a aceptar los predios en este momento, así como el 11 de mayo de 2017, alegando que era una entrega parcial y que había dudas de que las inversiones obligatorias pudieran comenzar. Como se explica más arriba, el Contrato permite la entrega parcial del área "*siempre que dicha circunstancia no impida el inicio de las obligaciones para la etapa correspondiente*" (cláusula 5.17, párrafo cuarto). La prueba presentada no demuestra que la entrega de los dos predios restantes impidiera al Concesionario comenzar la ejecución de las Inversiones Obligatorias.

370. Así, el Tribunal considera que la Toma de Posesión de los predios de TE-223, TE-225, EL 20-01 y EL 20-02 de la Estación E-20 debería haberse llevado a cabo en la fecha de 24 de febrero de 2017, siendo esta fecha la propuesta por el Concedente para la entrega.

371. De este modo, la responsabilidad por el retraso de 964 días entre la fecha de entrega acordada en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión de 28 de febrero de 2015 y la Toma de Posesión el 19 de octubre de 2017 se divide entre las Partes. Así, la demora de 727 días del 1 de marzo de 2015 al 24 de febrero de 2017 es responsabilidad del Concedente, y la demora de 237 días del 25 de febrero de 2017 al 19 de octubre de 2017 es responsabilidad del Concesionario.

372. Por último, el Tribunal observa que la segunda optimización fue acordada el 11 de agosto de 2017, es decir, después de la fecha de entrega parcial. Sin embargo, la entrega de las áreas adicionales referentes a esta optimización no afectó a la efectividad de la entrega parcial anterior. Esto no significa, sin embargo, que la optimización no afecte a las obligaciones del Concesionario relacionadas con la presentación de los EDIs de la Estación E-20.

4. La Estación E-21 Óvalo Santa Anita

373. De conformidad con el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-21 debería haberse producido el 28 de febrero de 2015.

374. Según el Concesionario, el Concedente ha incumplido con su obligación de entregar el Área de la Concesión libre de Interferencias conforme a lo establecido en la Adenda No. 1. Adicionalmente, según la Demandante, a finales de julio de 2015, OSITRAN señaló que la optimización propuesta por el Concedente debía formalizarse de conformidad con la cláusula 1.1 (viii) del Anexo 6 del Contrato. Sin embargo, la negativa del Concedente a firmar el Acta de Acuerdo con el Concesionario retrasó el proceso (Demanda ¶¶ 1488-1489).

375. Según el Concedente, el 18 de junio de 2014 se firmó un Acta Notarial certificando que 17 predios públicos, incluyendo los 5 correspondientes a la Estación E-21 se encontraban disponibles para su ocupación y utilización inmediata. Alega la

Demandada que el Concesionario se negó a tomar posesión parcial del área cuando los predios estaban a su disposición, en contravención a lo estipulado en el Contrato de Concesión (Contestación pág. 211-212).

376. El 18 de junio de 2014, se levantó un acta de constatación de bienes de uso público con la finalidad de constatar la existencia de los bienes inmuebles de las Estaciones E-20 a E-24 "*y que los mismos se encuentran disponibles para su ocupación y utilización por la línea 2 por ser áreas públicas*" (R-0006).

377. El 11 de septiembre de 2014, la AATE y el Concesionario mantuvieron una reunión. El acta de dicha reunión indica que, con respecto de la estación E-21, las Partes constataron la presencia de Interferencias, y se acordó mover la ubicación de la estación "*según propuesta de optimización del Concesionario*" (C-149; Demanda ¶ 484).

378. El día 2 de marzo de 2015, se levantó Acta de Verificación Notarial tras una visita del notario a las Áreas donde serían construidos los PV-19 a PV-24 y las Estaciones E-20 a E-24. El Acta hace constar que "*a la fecha de esta verificación, las Áreas públicas y privadas mencionadas se encuentran en uso público o en ocupación de terceros y no son de libre acceso del CCM2L ni de la Concesionaria*" (C-0093). Ese mismo día, el Concedente envió al Concesionario un oficio mediante el que le solicitaba su conformidad para proceder con la suscripción de las Actas de Entrega de, entre otros, los predios de la E-21 (C-0026.007).

379. El 20 de marzo de 2015 las Partes celebraron un Acuerdo de Encargo de liberación de las Interferencias de redes de agua potable y alcantarillado de la Etapa 1A. Posteriormente, el día 13 de abril de 2015, las Partes firmaron el Acta de Entrega del Área de Concesión de la Estación E-21 con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" (C-0025.016). El plazo de vigencia del encargo era "*desde la fecha de suscripción del presente documento hasta la recepción de las obras de parte de SEDAPAL*", y el tiempo estimado para la liberación de las interferencias "*se encuentra establecido en el cronograma incluido en el Informe Técnico*". Dicho informe técnico no ha sido incluido en el expediente de este arbitraje (C-0025.016).

380. Mediante oficio de 25 de agosto de 2015 y al amparo del apartado (viii) del Numeral 1.1. del Anexo No. 6 del Contrato de Concesión (incorporado por la cláusula 3.2.26 de la Adenda No. 1), el Concedente propuso formalmente al Concesionario la optimización para el "EDI 07. Estación E-21 Óvalo Santa Anita", que resultaba en el desplazamiento de la Estación 250 metros hacia el este. La optimización suponía, según oficio remitido al Concesionario (C-0028.028), la "*desafectación de todos los predios definidos en el estudio de Factibilidad y la proyección de nuevos predios en la ubicación propuesta*", debido a la existencia de una "*línea de alta tensión en doble terna de 220KV. . .*" (C-0028.028).

381. El 3 de mayo de 2016, las Partes firmaron el Acta de Acuerdos No. 3 mediante la cual formalizaban el cambio de ubicación de la Estación E-21 desplazándola según

la optimización del Concedente. El Acta de Acuerdos especificaba que "*[e]l Concesionario manifiesta que esta propuesta del Concedente es técnicamente ejecutable y que no solicitará el reconocimiento de costo ni plazo adicional para la ejecución propiamente dicha de las Obras Civiles correspondientes a la Estación E-21*" (C-0030.001).

382. El 20 de mayo de 2016, el Concedente informó al Concesionario, que los predios relacionados con las estaciones E-21 a E-23 se encontraban "*liberados de conformidad con lo indicado en las cláusulas 5.6 y siguientes del Contrato de Concesión*" (C-182), e instaba al Concesionario a proceder con la Toma de Posesión el día 3 de junio de 2016 (C-182).

383. El día 2 de junio de 2016, el Concesionario comunicó al Concedente que no procedía la Toma de Posesión de los predios de la Etapa 1A. Concretamente, en relación con la Estación E-21, indicó que (i) la sección vial normativa no estaba aún compatibilizada; (ii) aún no se había entregado la información referente a los PACRIs declarados viables (los cuales afectaban a la E-21); y (iii) la subsanación de las observaciones legales de los predios de las Estaciones de la Etapa 1A estaba aún pendiente (C-183).

384. El 3 de junio de 2016, ambas Partes acudieron al Área de la Estación E-21 y, a solicitud del Concesionario, se levantó acta notarial en la que se constató que no se producía la Toma de Posesión del Área porque, entre otras cuestiones, existía "*una condición impuesta por la Municipalidad de Lima en el numeral 3 de los documentos denominados Autorización de ejecución de obras en áreas de uso público*" (C-182).

385. El 22 de agosto de 2016 se publicó la Ordenanza Municipal No. 1981, compatibilizando la sección vial normativa con el Proyecto. El día 7 de septiembre de 2016, las Partes firmaron el Acta de Entrega del Área de la Concesión de la Estación E-21 (C-0027.013). En el Acta de Entrega se mencionó que se hacía entrega al Concesionario de todos los terrenos que conforman el Área de Concesión de la Estación E-21 "*a excepción del terreno para el 'ducto para materiales y rejilla de ventilación'*", que se entregaría posteriormente. Además, la cláusula segunda estipula: "*Las Partes declaran que a la fecha de suscripción de la presente Acta se produce la Toma de Posesión del Área de la Concesión de la Estación Ovalo Santa Anita E21 conformada por el área de dominio público y por los terrenos identificados con los códigos de afectación números EL21-01, EL21-02, EL21-03, EL21-04 y EL21-05.*" En el Acta las dos Partes reservaron los derechos que pudieran derivar del Contrato.

386. El Concesionario alega que la existencia de Interferencias en las áreas es una de las principales razones por las que no se produjo la Toma de Posesión a tiempo. En este caso, se detectó en los predios la presencia de redes de agua potable y alcantarillado, así como de una línea de alta tensión. Ambos elementos se incluyen expresamente en la definición de Interferencias prevista en la Adenda No. 1.

387. En este caso, las Interferencias tuvieron que ser eliminadas mediante la celebración del Acuerdo de Encargo de fecha 29 de marzo de 2015 y del Acta de Acuerdo No. 3 de 3 de mayo de 2016. De lo anterior se deriva que el Concedente incumplió con su obligación de entregar el área de la Concesión de la Estación E-21 libre de Interferencias el día 28 de febrero de 2015. Si bien el Concedente alega que el acta de 18 de junio de 2014 constató que los predios públicos de la estación E-21 estaban disponibles para su ocupación y utilización inmediata, lo cierto es que dicha acta se limita a constatar la existencia de los bienes de uso público, sin que se pueda concluir que se confirmara efectivamente que "*los mismos se* [encontraban] *disponibles para su ocupación y utilización*" (Contestación, pág. 211).

388. Queda entonces por determinar la fecha en que se debería haber efectuado la Toma de Posesión de las áreas pendientes. La Toma de Posesión se produjo el 7 de septiembre de 2016. El Tribunal Arbitral ya ha determinado anteriormente que la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa con el Contrato de Concesión no es un obstáculo para la entrega del área. Por tanto, que la Ordenanza No. 1981 no fuera publicada hasta el 18 de agosto de 2016 es irrelevante para su entrega.

389. Por otro lado, las Partes formalizaron la optimización para el desplazamiento del área el día 3 de mayo de 2016, por lo que la toma de posesión del área sólo procedía a partir de un momento posterior, dada la presencia anterior de Interferencias.

390. En cuanto a las Interferencias que debían ser liberadas por el Concesionario, el Acuerdo de Encargo no indica una fecha para su liberación, y las Partes en sus escritos no han mencionado cuándo esta se produjo. Sin embargo, en la comunicación enviada por el Concesionario el 2 de junio de 2016 (C-183), en la que el Concesionario identificó las razones por las que consideraba que la entrega no era viable, el Concesionario no mencionó que estas interferencias estuvieran aún pendientes de ser resueltas, por lo que se entiende que en dicha fecha ya se habían finalizado los trabajos del encargo.

391. Las otras razones que sí expresó el Concesionario en su carta de 2 de junio de 2016 para rechazar la entrega del área de la Estación E-21 fueron (i) la falta de entrega de la información referente a los PACRIs declarados viables y (ii) la subsanación de observaciones legales que afectaban a los predios. Habiendo analizado las circunstancias específicas relativas a estas alegaciones, el Tribunal constata que el Contrato de Concesión no prevé que la información relativa a los PACRIs deba ser entregada antes de la Toma de Posesión de los predios, ni tampoco que todas las observaciones legales estén aclaradas. Además, las alegaciones que realiza el Concesionario en cuanto a los PACRIs están relacionadas con una imposibilidad de realizar los estudios de diseño, cuestión distinta a la de la entrega de las áreas, por lo que el Tribunal considera que esta cuestión no impedía la Toma de Posesión.

392. El Tribunal considera que la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-21 debería haberse llevado a cabo el 3 de junio de 2016, siendo esta fecha la propuesta por el Concedente para la entrega.

393. De este modo, la responsabilidad por el retraso de 557 días entre la fecha de entrega acordada en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión de 28 de febrero de 2015 y la Toma de Posesión el 7 de septiembre de 2016 se divide entre las Partes. Así, la demora de 461 entre el 28 de febrero de 2015 y el 3 de junio de 2016 es responsabilidad del Concedente, y la demora de 96 días entre el 3 de junio de 2016 y el 7 de septiembre de 2016 es responsabilidad del Concesionario.

5. La Estación E-22 Colectora Industrial

394. De conformidad con el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-22 debería haberse producido el 28 de febrero de 2015.

395. La Demandante alega que la existencia de cargas e Interferencias en el área de la Concesión relativa a la E-22 ha causado la demora en la entrega (Demanda ¶¶ 723 y ss), mientras que el Concedente alega que Concesionario se negó a tomar posesión (primero parcial y después de todos los predios que conformaban el área de la E-22), en contra de lo estipulado en el Contrato de Concesión (Contestación pág. 113). El Concedente alega que la intención verdadera del Concesionario fue la de ganar tiempo para justificar el incumplimiento de la aprobación del EDI de esta estructura (Dúplica pág. 133).

396. El 18 de junio de 2014, se levantó un acta de constatación de bienes de uso público con la finalidad de constatar la existencia de los bienes inmuebles de las Estaciones E-20 a E-24 "*y que los mismos se encuentran disponibles para su ocupación y utilización por la línea 2 por ser áreas públicas*" (R-0006).

397. El día 20 de marzo de 2015, las Partes firmaron un Acuerdo de Encargo para la liberación de las Interferencias de redes de agua potable y alcantarillados de la Etapa 1A (C-0024.001). Posteriormente, el día 17 de abril de 2015 las Partes firmaron el Acta de Entrega "*del Área de la Concesión de dominio público correspondiente a la Estación 22*" con el propósito de "*permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" (C-0025.017).

398. El 2 de febrero de 2016, el Concedente citó al Concesionario para proceder a la entrega de las áreas de la Concesión de la Etapa 1A el día 5 de febrero de 2016 (C-0026.059). La comunicación del Concedente iba acompañada de un informe de la AATE que concluía lo siguiente: "[p]*or lo expuesto, el Concesionario se encontraría obligado a recepcionar las áreas...*"

399. Mediante carta de 10 de febrero de 2016, el Concesionario alegó que el Concedente había incumplido con su deber de cooperación y de buena fe y se negó a recibir las áreas afirmando que ni siquiera se habían remitido las actas al Concesionario (C-0026-061).

400. El 20 de mayo de 2016, el Concedente informó al Concesionario que los predios relacionados con las estaciones E-21 a E-23 se encontraban "*liberados de*

conformidad con lo indicado en las cláusulas 5.6 y siguientes del Contrato de Concesión", e instaba al Concesionario a proceder con la Toma de Posesión el día 3 de junio de 2016 (C-182).

401. Además, el Concedente alega que el 2 de junio de 2016, reiteró al Concesionario que no había impedimentos para la recepción de los predios de la Etapa 1A, mediante Informe de la AATE No. 248-2016-MTC/33.3 (C-184).

402. Concretamente, en cuanto a los PACRIs, el Concesionario alegó que a la fecha aún no había recibido información legal ni técnica de los PACRIs declarados viables, los cuales debían ser entregados, según el Concesionario, con el resto de las áreas. En lo referente a la subsanación de las observaciones legales, con respecto de la Estación E-22, el Concesionario menciona una serie de cuestiones pendientes como la falta de reasignación de un predio, y la falta de entrega de planos. El Concesionario menciona también que estaba pendiente de contestación por la AATE un estudio sobre poder tratar como interferencias a las afectaciones a terceros que se presentaran fuera del área de la Concesión (C-183).

403. El 22 de agosto se publicó la Ordenanza Municipal No. 1981, compatibilizando la sección vial normativa con el Proyecto. El 7 de septiembre de 2016, las Partes firmaron el Acta de Entrega del Área de la Concesión de la Estación E-22 (C-0027.013). En el Acta de Entrega se menciona que se entregan todos los predios relativos a la Estación E-22 (C-0027.012).

404. El Tribunal ya ha determinado anteriormente que la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa con el Contrato de Concesión no es un obstáculo para la entrega del área. Por tanto, que la Ordenanza No. 1981 no fuera publicada hasta el 18 de agosto de 2016 es irrelevante para su entrega.

405. El Concedente alega que el Concesionario se negó a aceptar la entrega parcial de los predios públicos tras el acta notarial de 18 de junio de 2014. Sin embargo, dicha acta únicamente constataba la existencia de los bienes inmuebles de la E-22, entre otras, sin que de ello se derive que las áreas estuviesen listas para ser entregadas. De hecho, en marzo de 2015, las Partes firmaron un Acuerdo de Encargo para la liberación de las Interferencias presentes precisamente en las áreas de dominio público, por lo que la toma de posesión no se podía haber realizado con anterioridad.

406. Por otro lado, el Tribunal ha analizado las razones esgrimidas por el Concesionario para rechazar la entrega de las áreas de la Estación E-22 ofrecidas por el Concedente el 2 de febrero de 2016 y el 20 de mayo de 2016, y el Tribunal observa que ninguna de ellas impedía la entrega de las áreas. Si bien el Acuerdo de Encargo no establecía una fecha para la liberación de las Interferencias de la E-22, en las cartas del Concesionario de 10 de febrero y de 2 de junio de 2016 el Concesionario no alegó como causa que imposibilitara la entrega del área la existencia de Interferencias, por lo que se entiende que estas ya habían sido liberadas. En el Acta de Entrega, el Concesionario dejó constancia de una serie de situaciones que persistían tras la Toma de Posesión como era la existencia de áreas que diferían de las del Estudio

de Factibilidad y la incompatibilidad de las áreas expropiadas y las requeridas, dada una inconsistencia cartográfica (C-0027.012).

407. A la fecha en que debía haberse producido la entrega, existían otras cuestiones pendientes en esta Estación que eran objeto de disputa entre las Partes, relativa a los PACRIs y cuestiones menores que el Tribunal no considera que afectaran a la entrega de las áreas.

408. La notificación realizada por el Concedente el día 2 de febrero de 2016 no fue realizada conforme a la cláusula 5.17 del Contrato de Concesión, por cuanto emplazaba al Concesionario a la Toma de Posesión de las áreas con apenas tres días de antelación. Sin perjuicio de ello, ya se ha explicado anteriormente que el Tribunal Arbitral considera tal notificación como válida, y contractualmente el área se entendería entregada respetando el plazo de los diez días calendario.

409. Por tanto, la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-22 debería haberse llevado a cabo en la fecha de 12 de febrero de 2016.

410. De este modo, la responsabilidad por el retraso de 557 días entre la fecha de entrega acordada en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión de 28 de febrero de 2015 y la Toma de Posesión el 7 de septiembre de 2016 se divide entre las Partes. Así, la demora de 349 entre el 28 de febrero de 2015 y el 12 de febrero de 2016 es responsabilidad del Concedente, y la demora de 208 días entre el 13 de febrero de 2016 y el 7 de septiembre de 2016 es responsabilidad del Concesionario.

6. La Estación E-23-Hermilio Valdizán

411. De conformidad con el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-24 debería haberse producido el 28 de febrero de 2015.

412. El Concesionario alega que la existencia de cargas e Interferencias en el área de la Concesión relativa a la E-23 han causado la demora en la entrega (Demanda ¶¶ 740 y ss.), mientras que el Concedente alega que el Concesionario se negó a tomar posesión de los predios del área, en contra de lo estipulado en el Contrato de Concesión (Contestación pág. 217 y ss.).

413. El 18 de junio de 2014, se levantó un acta de constatación de bienes de uso público con la finalidad de constatar la existencia de los bienes inmuebles de las Estaciones E-20 a E-24 "*y que los mismos se encuentran disponibles para su ocupación y utilización por la línea 2 por ser áreas públicas*" (R-0006).

414. El 20 de marzo de 2015, las Partes firmaron un Acuerdo de Encargo para la liberación de Interferencias de redes de agua potable y alcantarillado (C-0024.001), y el 17 de abril de 2015 firmaron el Acta de Entrega del Área con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" (C-0025.018).

415. El Concedente alega que el 26 de junio de 2015 el Concesionario tomó posesión del área pública de la Estación E-23 y cita para ello el documento C-27.005. Sin embargo, tal Acta de Entrega se refiere únicamente a la entrega del área del Pozo de Ventilación PV-23, y no a la Estación E-23.

416. Mediante oficio de 2 de febrero de 2016, recibido por el Concesionario el 5 de febrero de 2016 a las 23h, el Concedente citó al Concesionario para proceder a la entrega de las áreas de la Concesión de la Etapa 1A el 5 de febrero de 2016 a las 10 am (C-0026.059). Mediante carta de 10 de febrero de 2016, el Concesionario se negó a recibir las áreas (C-0026-061).

417. Mediante oficio de 20 de mayo de 2016 el Concedente emplazó al Concesionario a la Toma de Posesión de la Estación E-23 el 3 de junio de 2016 a las 16:00h (R-0075). El 2 de junio de 2016, el Concedente comunicó al Concesionario que no había impedimentos para la recepción de los predios de la Etapa 1A y reiteró al Concesionario su petición de que acudiera a la Toma de Posesión de los predios el 3 de junio de 2016 (C-184).

418. El mismo día 2 de junio de 2016, el Concesionario envió una comunicación al Concedente indicando la imposibilidad de proceder a la Toma de Posesión de las áreas de la Etapa 1A dada (i) la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa; (ii) la necesidad de entrega de información sobre los PACRIs declarados viables; y (iii) que la subsanación de las observaciones legales de los predios de las Estaciones de la Etapa 1A estaba aún pendiente (C-183). El documento iba acompañado de una tabla en la que el Concesionario indicaba las observaciones pendientes en cada una de las Estaciones.

419. El 22 de agosto de 2016 se publicó la Ordenanza Municipal No. 1981, compatibilizando la sección vial normativa con el Proyecto. El 7 de septiembre de 2016, las Partes firmaron el Acta de Entrega del Área de la Concesión de la Estación E-23 (C-0027.011). En el Acta de Entrega se menciona que se entregan todos los predios relativos a la Estación E-24 pero "[e]*n relación al terreno con código de afectación N° TE 236-A, el Concedente hace entrega de un área de 1195.91 m2 (área parcial), cuya superficie es menor respecto del área de 1259.483 m2 prevista en el Proyecto Referencial... el Concedente efectuara la entrega del área pendiente para la oportuna, correcta e íntegra ejecución de las Inversiones Obligatorias*" (C-0027.011).

420. El Tribunal ya ha determinado anteriormente que la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa con el Contrato de Concesión no es un obstáculo para la entrega del área. Por tanto, que la Ordenanza No. 1981 no fuera publicada hasta el 18 de agosto de 2016 es irrelevante para su entrega.

421. El Concedente alega que el acta de 18 de junio de 2014 constató que los predios de la Estación E-23 estaban disponibles para su ocupación (Contestación pág. 217). No obstante, tal acta solo constató la existencia de bienes inmuebles en tales predios. Además, en marzo de 2015 las Partes firmaron un Acuerdo de Encargo

para la liberación de Interferencias, por lo que la Toma de Posesión del área no se podría haber producido anteriormente.

422. El Tribunal ha analizado las razones otorgadas por el Concesionario para rechazar la entrega de las áreas de la Estación E-23. Si bien el Acuerdo de Encargo no establecía una fecha para la liberación de las Interferencias de la E-23, en las cartas del Concesionario de 10 de febrero y de 2 de junio de 2016 el Concesionario no alegó como causa que imposibilitara la entrega del área la existencia de tales Interferencias, por lo que se entiende que estas ya habían sido liberadas.

423. Por otro lado, el Tribunal Arbitral ya ha determinado anteriormente que la notificación del Concedente para llevar a cabo la Toma de Posesión el 5 de febrero de 2016 no se considera válida, al haber sido entregada al Concesionario posteriormente a la hora en la que la Toma de Posesión debía haber tenido lugar.

424. En cambio, el 20 de mayo de 2016 el Concedente convocó de nuevo al Concesionario para que tomase posesión de los predios el 3 de junio de 2016; toma de posesión que fue rechazada por el Concesionario en su carta de 2 de junio de 2016 (C-0183) aludiendo la existencia de observaciones legales. En la respuesta urgente que envió el Concedente el 3 de junio de 2020 (C-0184), el Concedente respondió minuciosamente, insistiendo en que no existía impedimento para la recepción del área de la Estación E-23, y el Tribunal acepta que el Concedente respondió adecuadamente a las observaciones del Concesionario. El Contrato de Concesión no impone una obligación de que todas las observaciones legales estén aclaradas, ni de entregar los PACRIs, antes de la Toma de Posesión de las áreas. Además, el Tribunal Arbitral observa que en el Acta mediante la cual el Concesionario tomó posesión de la E-23 seguían existiendo observaciones legales que no impidieron la entrega del área. Por ello, el Tribunal Arbitral considera que la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-23 debería haberse llevado a cabo en la fecha de 3 de junio de 2016.

425. En definitiva, la responsabilidad por el retraso de 557 días entre la fecha de entrega acordada en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión de 28 de febrero de 2015 y la Toma de Posesión el 7 de septiembre de 2016 se divide entre las Partes. Así, la demora de 461 días entre el 28 de febrero de 2015 y el 3 de junio de 2016 se imputa al Concedente, y la demora de 96 días entre el 3 de junio de 2016 y el 7 de septiembre de 2016 se imputa al Concesionario.

7. La Estación E-24 Mercado Santa Anita

426. De conformidad con el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" (Adenda No. 1), la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-24 debería haberse producido el 28 de febrero de 2015.

427. La Demandante alega que la existencia de cargas e Interferencias en el área de la Concesión relativa a la E-24 han causado la demora en la entrega, mientras que el Concedente alega que el Concesionario se negó a tomar posesión parcial y,

posteriormente, de todos los predios del área, en contra de lo estipulado en el Contrato de Concesión (Contestación, pág. 220-222).

428. Las Partes firmaron tres acuerdos de encargo en relación con las áreas de la Estación E-24:

428.1. Acuerdo de Encargo de 20 de marzo de 2015 para la liberación de Interferencias de redes de agua potable y alcantarillado (C-0024.001). Las Partes firmaron un Acta de Entrega del Área el 13 de abril de 2015 con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de Agua Potable y Alcantarillado*" (C-0025.019).

428.2. Acuerdo de Encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencias del Canal de Riego de Ate (C-0024.005). Las Partes firmaron un Acta de Entrega del Área el 14 de agosto de 2015 con el "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias del Canal de Riego de Ate*" (C-0025.020).

428.3. Acuerdo de Encargo de 14 de agosto de 2015 para la liberación de Interferencias del Sistema de Semaforización (C-0024.004). Las Partes firmaron un Acta de Entrega del Área el 14 de agosto de 2015 "*propósito de permitir al Concesionario coordinar o llevar a cabo la liberación de Interferencias de Redes de elementos semafóricos*" (C-0025.021).

429. Mediante oficio de 2 de febrero de 2016, recibido por el Concesionario el 5 de febrero de 2016, el Concedente citó al Concesionario para proceder a la entrega de las áreas de la Concesión de la Etapa 1A el 5 de febrero de 2016 (C-0026.059). La comunicación del Concedente iba acompañada de un informe de la AATE que concluía lo siguiente: "[p]*or lo expuesto, el Concesionario se encontraría obligado a recepcionar las áreas. . .*"

430. Mediante carta de 10 de febrero de 2016, el Concesionario se negó a recibir las áreas (C-0026-061).

431. Los días 31 de marzo y 5 de abril de 2016, el Concedente comunicó al Concesionario la fecha y hora de la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-24 para el 6 de abril de 2016 (R-0072). El 6 de abril de 2016, el Concesionario contestó la comunicación del Concedente, negándose a asistir a la Toma de Posesión de los predios, alegando la existencia de observaciones en los mismos y el incumplimiento por parte del Concedente de la cláusula 5.17 del Contrato de Concesión. La carta del Concesionario anexaba una tabla en la que el Concesionario había descrito las observaciones aún pendientes de atención por parte del Concedente. Entre estas observaciones se encontraban la falta de constancia de primera inscripción de dominio de algunos predios, la falta de verificación de coordenadas y otras observaciones de tipo legal (R-0072).

432. Posteriormente, mediante comunicaciones de 7 y 12 de abril, el Concedente solicitó al Concesionario acudir a la Toma de Posesión de los predios el 22 de abril de 2016 (R-0072).

433. Las Partes intercambiaron una serie de comunicaciones (R-0072). El 21 de abril de 2016, el Concesionario insistió en que "*la entrega de los predios conformantes de la Estación E-24 no se ajusta al marco contractual dispuesto en el Contrato de Concesión ni al marco normativo municipal*". Las razones listadas por el Concesionario para negarse a acudir a la Toma de Posesión del área fueron las siguientes: (i) que la aprobación de un EDI relacionado con la E-24 no implicaba la entrega y toma de posesión del área por parte del Concesionario; (ii) la existencia de observaciones sin levantar que habían sido previamente puestas en conocimiento del Concedente; (iii) la falta de compatibilización de la sección vial normativa. La carta del Concesionario adjuntaba un cuadro en el que se ponían de manifiesto las observaciones del Concesionario relativas a cada uno de los predios que conformaban el área de la Estación E-24. Tales observaciones incluían, entre otras, la falta de definición sobre si un predio en concreto se trataba de un bien público o privado, la falta de compatibilización de la sección vial normativa y la falta de entrega de un PACRI adicional.

434. El 21 de abril de 2016, el Concedente informó al Concesionario que "*resulta*[ba] *procedente la elaboración y suscripción del acta de entrega del Área de la Concesión E-24*" (R-0072) tras haberse levantado las observaciones realizadas por el Concesionario.

435. El Concedente alega que el 2 de junio de 2016, comunicó al Concesionario que no había impedimentos para la recepción de los predios de la Etapa 1A, mediante Informe de la AATE No. 248-2016-MTC/33.3 (C-184). El mismo día 2 de junio de 2016, el Concesionario envió una comunicación al Concedente indicando la imposibilidad de proceder a la Toma de Posesión de las áreas de la Etapa 1A dada (i) la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa;(ii) la necesidad de entrega de información sobre los PACRIs declarados viables; y (iii) la subsanación de las observaciones legales de los predios de las Estaciones de la Etapa 1A estaba aún pendiente (C-183).

436. El 22 de agosto se publicó la Ordenanza Municipal No. 1981, compatibilizando la sección vial normativa con el Proyecto. El 7 de septiembre de 2016, las Partes firmaron el Acta de Entrega del Área de la Concesión de la Estación E-24 (C-0027.010). En el Acta de Entrega se menciona que se entregan todos los predios relativos a la Estación E-24 "*a excepción del terreno para el 'ascensor ingreso norte' aprobado mediante oficio Nº 0021-2016-MTC/25*" (C-0027.010).

437. El Tribunal ya ha determinado anteriormente que la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa con el Contrato de Concesión no es un obstáculo para la entrega del área. Por tanto, que la Ordenanza No. 1981 no fuera publicada hasta el 18 de agosto de 2016 es irrelevante para su entrega.

438. El Concedente alega que el Concesionario se negó a aceptar la entrega parcial de los predios públicos desde febrero de 2015. Sin embargo, en marzo de 2015, las Partes firmaron un Acuerdo de Encargo para la liberación de las Interferencias presentes precisamente en las áreas de dominio público, por lo que la Toma de Posesión no se podía haber realizado con anterioridad.

439. Por otro lado, el Tribunal ha analizado las razones otorgadas por el Concesionario para rechazar la entrega de las áreas de la Estación E-24. Si bien los Acuerdos de Encargo no establecían una fecha para la liberación de las Interferencias de la E-24, en las cartas del Concesionario de 10 de febrero, 6 y 21 de abril y de 2 de junio de 2016 el Concesionario no alegó como causa que imposibilitara la entrega del área la existencia de las Interferencias para las que se habían firmado los Acuerdos de Encargo anteriormente descritos, por lo que se entiende que estas ya habían sido liberadas. Sin embargo, al final de los cuadros adjuntos a las cartas del Concesionario de 21 de abril y 2 de junio de 2016, el Concesionario indica una serie de "*comentarios a plasmar en el Acta de Entrega*", entre los que incluye "*la última interferencia comunicada sobre tuberías y cables eléctricos no energizados y no inventariados que posiblemente puedan afectar a la ejecución de las pilas pilote y muros pantalla de la estación encontrados en el área de la Concesión E-24*". El hecho de que el Concesionario identificara esta interferencia en la sección de "*comentarios a plasmar en el Acta de Entrega*" y que no hiciera referencia a la misma en sus cartas ni en los propios cuadros en los que justamente listaba las observaciones por las que se negaba a aceptar la entrega, lleva al Tribunal Arbitral a concluir que el Concesionario estaba dispuesto a recibir los predios de la E-24 con la presencia de tal interferencia.

440. Más allá de lo anterior, en relación con el emplazamiento del Concedente para llevar a cabo la Toma de Posesión del área de la estación E-24 el 5 de febrero de 2016, el Concesionario recibió la comunicación del Concedente después de la hora en la que debía producirse la entrega (el 5 de febrero a las 10 am), por lo que, como ya se ha determinado anteriormente, la notificación del Concedente no se considera válida a efectos contractuales.

441. En cuanto al emplazamiento para el 6 de abril de 2016, el Tribunal Arbitral observa que el Concedente convocó al Concesionario el 31 de marzo de 2016, es decir, con apenas 6 días de antelación. El Tribunal Arbitral ya ha establecido que tal demora en la convocatoria contraviene lo establecido en la cláusula 5.17 pero no autoriza al Concesionario a negarse a recibir las áreas, sino que tendrá como efecto retrasar el día de la entrega a efectos contractuales. En cualquier caso, el Tribunal considera que el hecho de que se encontraran pendientes de entregar la constancia de primera inscripción de dominio de algunos predios supone una razón suficiente para que no se hubiese podido producir la Toma de Posesión del área, pues el Concesionario habría arriesgado incurrir en usurpación.

442. Sin embargo, en la carta de 21 de abril y la posterior de 2 de junio de 2016 enviadas por el Concesionario y en las que se niega a tomar posesión del área, ya no persiste la falta de constancia de primera inscripción de dominio y la mayoría de las observaciones que pone de manifiesto son de tipo legal. El Tribunal observa que

una de las observaciones reflejadas en la carta de 21 de abril de 2016 indica que queda pendiente la definición de la naturaleza de uno de los predios que conforman el área. Sin embargo, tal indefinición no afecta a ningún interés de terceros, por lo que no existe riesgo de usurpación por parte del Concesionario que pudiera generarle acciones civiles y/o penales en su contra al tomar posesión del área. El Contrato de Concesión no impone una obligación de que todas las observaciones legales estén aclaradas, ni de entregar los PACRIs, antes de la Toma de Posesión de las áreas.

443. Por ello, el Tribunal Arbitral considera que la Toma de Posesión de los predios de la Estación E-24 debería haberse llevado a cabo en la fecha de 21 de abril de 2016.

444. De este modo, la responsabilidad por el retraso de 557 días entre la fecha de entrega acordada en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión de 28 de febrero de 2015 y la Toma de Posesión el 7 de septiembre de 2016 se divide entre las Partes. Así, la demora de 418 días entre el 28 de febrero de 2015 y el 21 de abril de 2016 es la responsabilidad del Concedente, y la demora de 139 días entre el 21 de abril de 2016 y el 7 de septiembre de 2016 es la responsabilidad del Concesionario.

8. El Patio Taller Santa Anita

445. De conformidad con el "Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión" (Adenda No. 1), la entrega del Área de la Concesión libre de Interferencias del Patio Taller Santa Anita debería haberse producido el 26 de diciembre de 2014.

446. La entrega del área del Patio Taller Santa Anita se completó el 28 de octubre de 2014, con la firma del Acta de Entrega del Área de Concesión en esa misma fecha (C-0027.002). Por carta de fecha 29 de diciembre de 2014 el Concesionario informó al Concedente de que uno de los predios del área del Patio Taller Santa Anita estaba gravada con una medida cautelar en forma de embargo registral. El Concesionario se refirió a la obligación del Concedente "*…a garantizar que el Área de la Concesión deberá estar libre de cualquier carga, gravamen o derecho, así como especialmente de embargos…*", en referencia a las cláusulas 3.4j) y 5.6 del Contrato, y solicitó que el Concedente procurara "*el levantamiento del embargo del predio en cuestión en el menor tiempo posible más aun considerando que tenemos proyectado iniciar obras de edificación en este predio…*" (C-0031.001).

447. La importancia del embargo radica en el impacto que tuvo en la solicitud de Licencia de Obra del Concesionario, requisito indispensable para le ejecución de obras del Patio Taller Santa Anita. El embargo impidió la acumulación registral de los tres predios que conformaban el área del Patio Taller, siendo esto un requisito exigido por la Municipalidad Distrital de Santa Anita, entidad administrativa competente para evaluar y otorgar la Licencia de Obra.

448. El 21 de noviembre de 2014 la Municipalidad Distrital de Santa Anita rechazó el proyecto de Licencia de Obra, requiriendo para su aprobación la satisfacción de cuatro observaciones, entre las que se incluye el requisito de la acumulación

registral. El 27 de febrero de 2015, la Municipalidad Distrital de Santa Anita, todavía requería que el Concesionario satisficiera dos de las observaciones, la segunda de las cuales fue "*...que tratándose de un proyecto integral los lotes conformantes del proyecto deben encontrarse acumulados.*" El Concesionario informó al Concedente que "*...la referida acumulación no se ha realizado debido a que se encuentra también pendiente por parte del Concedente el levantamiento del embargo...tenemos a bien dejar constancia expresa que, no obstante la Concesionaria ha venido realizando sus mayores esfuerzos para proseguir con la ejecución de las Inversiones Obligatorias, se encuentra imposibilitada de cumplir su obligación de construir las Obras vinculadas al Patio Taller de Santa Anita por razones imputables y que dependen exclusivamente del Concedente...*" (C-0031.007).

449. El 13 de marzo de 2015, la Municipalidad Distrital de Santa Anita confirmó la satisfacción de la primera observación, pero, ante la falta de cumplimiento de la segunda observación se resolvió declarar improcedente la Licencia de Obra (C-0345). Sobre estas fechas, "*el Concesionario se vio forzado a paralizar el desarrollo de los trabajos programados en el Área de la Concesión correspondiente al Patio Taller Santa Anita, así como a desmovilizar los recursos asignados a la misma*" (Demanda ¶ 772).

450. Finalmente, la Licencia de Obra la Municipalidad Distrital de Santa Anita se otorgó con fecha 22 de abril de 2015, transmitiéndosele al Concesionario el 29 de abril de 2015, sin que se hubiera procedido a acumular los predios.

451. La Demandante sostiene que "*...está acreditado que el Área de la Concesión correspondiente al Patio Taller Santa Anita se entregó por el Concedente con un gravamen en forma de embargo, lo que, además de infringir la cláusula 5.6 del Contrato de Concesión, ha generado un claro retraso en la ejecución de las Obras por causa imputable al Concedente*" (Demanda ¶ 780).

452. La Demandada contesta que el "*...Concesionario solicitó la Licencia de Edificación ante la Municipalidad de manera deficiente, omitiendo repetidamente información necesaria al trámite de la Licencia*" y "*...aunque el Concesionario haya verificado que un predio cuente con supuestas cargas o gravámenes, esta situación no lo imposibilita ejecutar las Inversiones Obligatorias para este Proyecto*" (Contestación ¶ 545.12; Dúplica ¶ 209.l). De hecho, el Concedente alega que el "*Concesionario utilizó como pretexto la existencia del embargo y el supuesto incumplimiento del saneamiento legal del Concedente para cesar y desmovilizar su equipo, aun cuando el Concedente le dio la seguridad, que la existencia del embargo no afectaba la normal ejecución de las obras*" (Contestación ¶ 182).

453. No se disputa que el Área de la Concesión del Patio Taller Santa Anita fue entregada en su totalidad antes de la fecha señalada en el Anexo 1 de la Adenda No. 1. Tampoco se discute que uno de los predios se entregó gravado con un embargo. La pregunta es si la existencia del embargo constituye un incumplimiento de las declaraciones y garantías del Concedente recogidas en las cláusulas 3.4.j y 5.6 del Contrato.

454. Sólo puede existir un incumplimiento de las declaraciones y garantías del Concedente si el embargo "*de alguna manera afecten o puedan afectar el futuro de la Concesión, el Área de la Concesión, o el derecho a la Explotación*" (cláusula 3.4.j)), o "*pudiera afectar el normal desarrollo de las Inversiones Obligatorias o la futura Explotación*" (cláusula 5.6). El Concesionario alega que el embargo tuvo estos efectos al causar un retraso en el otorgamiento de la Licencia de Obras.

455. El Tribunal considera que el Concesionario no ha demostrado que el embargo causara un retraso en el Desarrollo de las Inversiones Obligatorias siendo el Concedente responsable, por los siguientes motivos:

455.1. El embargo no fue un impedimento legal ni al otorgamiento de la Licencia de Obra ni al Desarrollo de las Inversiones Obligatorias. La Licencia de Obra se otorgó, y las Inversiones Obligatorias se desarrollaron sin el levantamiento del embargo. Al respecto, la Sra. María del Carmen Martínez indicó en su Declaración Testimonial de 29 de mayo de 2018 (¶ 36, énfasis añadido) que "*el Concesionario ha podido iniciar la ejecución de las obras en el Área y hasta el momento que deje el cargo de Jefe de Asesoría Legal de la AATE, el Concesionario no tuvo ninguna situación de riesgo provocada por la existencia del Embargo que perturbara la ejecución de las obras en el Patio Taller*."

455.2. Más que el embargo en sí mismo, la causa del retraso en el otorgamiento de la Licencia de Obra fue un error por parte de la Municipalidad Distrital de Santa Anita respecto a las consecuencias jurídicas del embargo;

455.3. Bajo el Contrato, el Concesionario es responsable de obtener la Licencia de Obra (Anexo 6, Capítulo 2.1.C). La obligación del Concedente es hacer "*sus mejores esfuerzos para que el CONCESIONARIO logre la obtención de las licencias…*". El Tribunal considera que el Concedente ha cumplido con su obligación (Declaración Testifical María del Carmen Martínez ¶¶ 31-36);

455.4. El Contrato contiene una disposición específica (cláusula 6.22 (tercer párrafo)) aplicable a la situación en la que nos encontramos, en la que el Concesionario no ha logrado obtener una licencia por causas que no le son imputables. En estas circunstancias el Concesionario está facultado para solicitar la Suspensión de Obligaciones conforme a la cláusula 19 del Contrato. En lugar de ejercitar esta facultad el Concesionario optó por solucionar el problema del retraso en la obtención de la Licencia de Obra insistiendo en que fuera el Concedente quien resolviera el problema, el Concedente así lo hizo.

456. Por estas razones el Tribunal estima que el Área de la Concesión del Patio Taller Santa Anita fue entregado de acuerdo con el Contrato, y que, específicamente, la existencia de un embargo sobre uno de los predios no constituye un incumplimiento de las declaraciones y garantías del Concedente recogidas en las cláusulas 3.4.j y 5.6 del Contrato.

9. Resumen del análisis sobre la entrega de las Áreas de la Etapa 1A

457. La siguiente tabla resume las decisiones del Tribunal sobre la responsabilidad por retrasos en la entrega de las áreas de la Concesión de la Etapa 1A.

Área	Fecha en que se produjo la entrega	Responsabilidad por Demora
PV 19Bis	Tres entregas parciales: 10 de julio de 2015; 6 de octubre de 2015; y 28 de agosto de 2018	El Concedente es responsable por los 1277 días de demora
PV 20	Dos entregas parciales: 10 de julio de 2015; y 19 de agosto de 2015	El Concedente es responsable por los 172 días de demora
PV 21	Dos entregas parciales: 26 de junio de 2015; y 10 de julio de 2015	El Concedente es responsable por los 132 días de demora
PV 22	Tres entregas parciales: 19 de agosto de 2015; 24 de enero 2018; y 28 de agosto de 2018	El Concedente es responsable por los 1277 días de demora
PV 23	Dos entregas parciales: 28 de octubre de 2014; y 26 de junio de 2015	El Concedente es responsable por los 118 días de demora
PV 24	Tres entregas parciales: 30 de septiembre de 2015; 23 de octubre de 2015; y 28 de agosto de 2018	El Concedente es responsable por los 1277 días de demora
Evitamiento E20	Entrega parcial: 19 de octubre de 2017; y faltan dos predios por entregar	El Concedente es responsable por 727 días de demora y el Concesionario es responsable por 237 días de demora
Óvalo Santa Anita E21	Entrega parcial: 7 de septiembre de 2016; y	El Concedente es responsable por 461 días de demora y el Concesionario es responsable

	faltan tres predios por entregar	por 96 días de demora
Colectora Industrial E22	7 de septiembre de 2016	El Concedente es responsable por 349 días de demora y el Concesionario es responsable por 208 días de demora
Hermilio Valdizán E23	7 de septiembre de 2016	El Concedente es responsable por 461 días de demora y el Concesionario es responsable por 96 días de demora
Mercado de Santa Anita E24	7 de septiembre de 2016	El Concedente es responsable por 418 días de demora y el Concesionario es responsable por 139 días de demora
Patio Taller Santa Anita	26 de diciembre de 2014	El área fue entregada de acuerdo con el Contrato de Concesión y el embargo no constituyó un incumplimiento de las declaraciones y garantías del Concedente recogidas en las cláusulas 3.4.j y 5.6 del Contrato

458. El Tribunal considera que el Concedente ha incumplido la cláusula 5.16.1 del Contrato de Concesión por cuanto las áreas de la Concesión de la Etapa 1A, a excepción del Patio Taller Santa Anita, no fueron entregadas en los plazos establecidos; plazos que fueron modificados mediante la cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1 y el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión (Anexo I a la Adenda No. 1.

D. LA ENTREGA DEL ÁREA DE LA CONCESIÓN DE LAS ETAPAS 1B Y 2

459. Como se ha indicado anteriormente, los plazos de entrega del Área de la Concesión relevantes para determinar la responsabilidad de las Partes son los establecidos en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión, que es el Anexo I a la Adenda No. 1 (Contrato de Concesión, cláusula 5.16, tras su modificación mediante la cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1).

460. En este sentido, los plazos acordados para la entrega de las Etapa 1B y 2 en el Anexo I son las siguientes:

Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión*

Descripción del Área de la Concesión	Fechas de Entrega
Etapa 1B	
Pozos	
PV 12	25/07/2015
PV 13	25/07/2015
PV 14	25/07/2015
PV 15	25/07/2015
PV 16	25/07/2015
PV 17	25/07/2015
PV 18	25/07/2015
PV 19	25/04/2015
PV 25	05/06/2015
PV 26	25/07/2015
Estaciones	
Estación Plaza Bolognesi E12	25/07/2015
Estación Central E13	25/07/2015
Estación Manco Cápac E14	25/07/2015
Estación Cangalla E15	25/07/2015
Estación 28 de julio E16	01/07/2015
Estación Nicolás Ayllón E17	01/07/2015
Estación Circunvalación E18	02/05/2015
Estación San Juan de Dios E19	01/06/2015
Estación Vista Alegre E25	25/07/2015
Estación Prolongación Javier Prado E26	25/07/2015
Estación Municipalidad de ATE E27	25/07/2015

Descripción del Área de la Concesión	Fechas de Entrega
Etapa 2	
Patio Taller L4 / Dovelas	02/01/2015
Pozos	
PV 1	02/05/2016
PV 2	15/01/2016
PV 3	02/11/2015
PV 4	16/11/2016
PV 4 - 01	16/11/2016
PV 4 - 02	16/11/2016
PV 4 - 03	16/11/2016
PV 4 - 04	16/11/2016
PV 4 - 05	16/11/2016
PV 4 - 06	16/11/2016
PV 4 - 07	16/11/2016
PV 5	16/11/2016
PV 6	16/11/2016
PV 7	16/11/2016

PV 8	16/11/2016
PV 9	16/11/2016
PV 10	16/11/2016
PV 11	16/11/2016
Estaciones	
Estación Puerto del Callao E1	28/12/2015
Estación Buenos Aires E2	01/09/2015
Estación Juan Pablo II E3	15/06/2015
Estación Insurgentes E4	28/06/2015
Estación Carmen de la Legua E5	16/11/2016
Estación Oscar Benavides E6	16/11/2016
Estación San Marcos E7	16/11/2016
Estación Elio E8	16/11/2016
Estación Alborada E9	16/11/2016
Estación Tingo María E10	16/11/2016
Estación Parque Murillo E11	28/08/2016
Estación Parque Gambeta E01	28/08/2016
Estación Canta Callao E02	05/11/2016
Estación Bocanegra E03	28/10/2016
Estación Aeropuerto E04	16/11/2016
Estación El Olivar E05	16/11/2016
Estación Quilca E06	16/11/2016
Estación Morales Duarez E07	16/11/2016
Estación L4-E08	16/11/2016
Tercera Vía 510+492 a 10+494	01/07/2016
Tercera Vía 5+461 a 5+493	16/11/2016

461. La Demandante indicó durante la celebración de la Audiencia que ninguna de las áreas de la Concesión de la Etapa 1B habían sido aun entregadas, excepto las tres áreas que se identifican a continuación (Audiencia, Alegato de Apertura Demandante, el 6 de mayo de 2019, láminas 34, 35 y 36):

461.1. Área de la Concesión del PV 19: entregada de manera parcial el 5 de julio de 2018 (C-0577);

461.2. Área de la Concesión del PV 25: entregada el día 11 de agosto de 2017 (799 días de demora);

461.3. Área de la Concesión del PV 26: entregada el día 6 de noviembre de 2018 (1214 días de demora);

462. Con respecto de las áreas de la Concesión pertenecientes a la Etapa 2, la Demandante afirmó también durante la Audiencia que ninguna de las áreas de la Concesión había sido entregada (Audiencia, Alegato de Apertura Demandante, el 6 de mayo de 2019, láminas 36 a 38).

463. El Concesionario concluye que el Concedente ha incumplido con su obligación de entregar las Áreas de la Concesión de las Etapas 1B y 2 (Demanda ¶¶ 399 y 415).

464. Los argumentos de la Demandante en relación con el incumplimiento por parte del Concedente respecto a la entrega del área de la Concesión de las Etapa 1B y 2 se resumen de la siguiente manera:

464.1. Había un retraso en la entrega del área donde se ubicaría Patio Taller L4/Dovelas, en Bocanegra, perteneciente a la Etapa 2, lo que era la segunda Área de la Concesión que tenía que entregar el Concedente y un área absolutamente crítica para el Proyecto. A la fecha de la Audiencia aún no había sido entregada. Ello ha supuesto "*un grave retraso en la ejecución de las Obras, al tratarse de una ruta crítica esencial para el desarrollo del Proyecto*" (Demanda ¶¶ 26-31; 361-365);

464.2. La existencia de Interferencias impidió la entrega de las Áreas a tiempo en ambas Etapas, mientras que la imposición de condiciones técnicas y contractuales nuevas a las ya aceptadas por las Partes prolongaron la negociación y el proceso de suscripción de los Acuerdos de Encargo en virtud de los cuales el Concesionario asumió el encargo de liberar las Interferencias (Demanda ¶¶ 401-409; 417-424; Réplica ¶ 556);

464.3. La falta de formalización de las optimizaciones conforme al numeral 1.1 del anexo 6 del Contrato de Concesión perjudicó gravemente el desarrollo de los EDIs y las Inversiones Obligatorias (Demanda ¶¶ 506-523; Réplica ¶¶ 419-439 y 556);

464.4. La falta de compatibilización de la sección vial normativa, que no fue resuelta hasta el 22 de agosto de 2016, ha imposibilitado la ejecución de las Inversiones Obligatorias (Réplica ¶ 556);

464.5. El Concedente intentó entregar al Concesionario Áreas de la Concesión no aptas para la Toma de Posesión, bien por estar afectadas por cargas, gravámenes o Interferencias, o por tratarse de predios aislados (Réplica ¶ 556).

465. Según la Demandada, el Concesionario ha pasado por alto las disposiciones contractuales aplicables con el motivo de impedir la entrega eficiente de las áreas, invocando excusas infundadas para justificar el rechazo de la toma de posesión. A pesar de la potestad del Concedente de entregar las Áreas de forma parcial, el Concesionario se negó a recibir varias de las áreas de las Etapas 1B y 2 de manera parcial (Contestación ¶¶ 131, 215-217, 259, 268; Conclusiones de la Demandada ¶ 50). Afirma el Concedente que el Concesionario ha impuesto condiciones contractuales inexistentes para negarse a recibir las áreas de la Concesión, como, entre otros, requisitos de titularidad y posesión y de imposición de servidumbres y liberación de afectación a terceros que no se encuentran recogidos en el Contrato de Concesión (Contestación ¶¶ 216-219; 233-236; 546-563; Conclusiones de la Demandada ¶ 50).

466. Por otro lado, indica también el Concedente que el Concesionario ha incumplido su obligación de liberar las interferencias en el marco de los Acuerdos de Encargo

celebrados a tales efectos (Contestación ¶¶ 277-300) y que, debido a su conducta, el Concesionario ha generado la suspensión de tres Acuerdos de Encargo relativos a la liberación de las interferencias en las Estaciones E1, E2, E5, E6, Tercera vía, en los Pozos PV 1, PV 2 y PV 4, y en Quilca (Contestación ¶¶ 301-322; Conclusiones de la Demandada ¶ 49). En relación con los expedientes técnicos para la liberación de Interferencias, el Concedente rechaza los argumentos del Concesionario (Dúplica ¶ 211), y sostiene que el Concedente sí ha cumplido con el Contrato para la realización de las optimizaciones en las Etapas 1B y 2 (Conclusiones de la Demandada ¶¶ 50).

467. Por último, afirma el Concedente que cualquier retraso por la supuesta incompatibilidad de la sección vial normativa también es atribuible al Concesionario (Conclusiones de la Demandada ¶¶ 50, 51-52).

1. Patio Taller L4/Dovelas

468. El área del Patio Taller L4/Dovelas en Bocanegra tenía una relevancia significativa para la ejecución de las Inversiones Obligatorias de las Etapas 1B y 2 debido al método de construcción de estas Etapas. El Contrato requería que el Concedente entregara el área el 2 de enero de 2015 conforme a lo establecido en la cláusula 5.16.3 del Contrato de Concesión, modificada mediante de la cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1 y el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión (Anexo I a la Adenda No. 1).

(a) Métodos de excavación de las Etapas 1B y 2

469. La Propuesta Técnica preveía dos métodos distintos de excavación de túneles. Había un método convencional de excavación por avance y destroce llamado Nuevo Método Austríaco o NATM (en referencia a las iniciales de su nombre en inglés, "*New Austrian Tunnelling Method*"), y la excavación mecanizada con TBM (Tunnel Boring Machine). El Contrato requería dos tuneladoras, una de ellas preparada para las zonas con presencia de nivel freático. "*La excavación mediante tuneladora presenta una serie de ventajas respecto a los métodos convencionales en tanto en cuanto permite la construcción del túnel con unos rendimientos adecuados y manteniendo la estabilidad general del entorno*", C-0003.03, Propuesta Técnica, Tomo 7, "Túnel"; A.6.3 "Excavación Métodos TBM y NATM en Línea Principal", folio 2456).

470. La Propuesta Técnica requería que los túneles de la Etapa 1A se excavaran utilizando el método convencional (NATM) y los túneles de las Etapas 1B y 2 mediante la excavación mecanizada con TBM, excepto los túneles de la Etapa 1B entre las estaciones San Juan de Dios E-19 y E-20 Evitamiento y entre las estaciones E-24 Mercado Santa Anita y E-27 Municipalidad de Ate (que también se construían utilizando el método NATM).

471. Los dos métodos de excavación se explican en la Primera declaración testifical de Carmen Deulofeu ¶ 28:

> "*La excavación por el método NATM, con la ayuda de jumbos y retroexcavadoras inicia desde los pozos de ventilación y/o salida de emergencia que deben construirse previamente, y la construcción mediante tuneladora parte de unas estaciones concretas que se utilizan como pozo de ataque y de explotación de las tuneladoras, siendo condición estrictamente necesaria el contar con la planta de fabricación de dovelas (segmentos de hormigón armado que materializan el revestimiento definitivo del túnel) y con el acopio suficiente de dichos elementos para garantizar la continuidad y el ritmo del proceso de tunelación.*"

472. Los pozos de ataque para las dos TBMs eran las Estaciones Insurgentes E-4 y San Juan de Dios E-19.

(b) Revestimiento de los túneles excavados con TBM

473. "*En la zona de túnel excavada mediante tuneladora, el revestimiento de la sección se realiza mediante un anillo de dovelas prefabricadas de hormigón armado, formado por 7 (6 + 1) dovelas prefabricadas de 0,32 m de canto. El diámetro interior de la sección es igual a 9,20 m, y la longitud de cada uno de los anillos es 1,20*" ((Propuesta Técnica, Tomo 7, "Túnel"; A.6.3 "Excavación Métodos TBM y NATM en Línea Principal", folios 2391-2). Las dovelas requeridas para los túneles debían ser manufacturadas en una planta de dovelas.

(c) La Planta de Dovelas

474. La Propuesta Técnica describía los requisitos contractuales de la planta de dovelas, que debía situarse en el área de la Concesión de Bocanegra junto con el segundo patio taller del Proyecto (C-0003.03, Tomo 8, Logística TBM, Ítem 2 "Dimensionamiento y producción de la planta de Dovelas", folio 3123; énfasis añadido):

> "*Las instalaciones para la fabricación de dovelas para revestimiento del túnel excavado con tuneladora* ***se ubican en los terrenos que ocupan los talleres de Bocanegra.*** *La extensión de los terrenos permite plantear la producción y acopio de dovelas sin interferir en la ejecución de los talleres… el número total de anillos a fabricar supera las 12.000 unidades…*"

475. Asimismo, el Anexo 8 del Contrato de Concesión, que define las áreas de la Concesión destinadas a la ejecución del Proyecto, prevé en su apéndice 3 que el Taller de Mantenimiento de Bocanegra y la Planta de Dovelas se situarían en el área de Concesión de Bocanegra.

476. La velocidad de fabricación de la planta de dovelas "*una vez superado el periodo de aprendizaje es de 14 anillos a las 24 horas.*" "*La capacidad de acopio en los terrenos anexos a la fábrica es de unos 1.300 anillos*" (ibid., folio 3126). El montaje de la planta de dovelas duraría siete meses, seguido de la realización de pruebas y,

posteriormente, 36 meses de fabricación de dovelas. Dado que el proceso de fabricación de las dovelas es más lento que el avance de las tuneladoras TBM, es necesario contar con un acopio suficiente para que la tuneladora no paralice su avance por la falta de éstas.

477. Como las TBMs requerían un suministro constante de dovelas, cualquier retraso en la construcción y la operación de la planta de dovelas tendría consecuencias directas en el funcionamiento de las TBMs. De hecho, el Concesionario alega que el retraso en la entrega del área de la concesión de Bocanegra y el consecuente retraso en la construcción de la planta de dovelas era tan crítico que es exclusivamente el responsable del retraso del periodo total que afecta a las Etapas 1B y 2.

(d) La transferencia de la Planta de Dovelas de Bocanegra a Quilca

478. Las Partes pactaron que la entrega del Patio Taller L4/Dovelas en el área de Concesión de Bocanegra se produjera el 2 de enero de 2015, apenas 7 días después de la firma de la Adenda No. 1 (el 26 de diciembre de 2014). La prueba aportada al expediente indica que el Concedente firmó la Adenda No. 1 sabiendo, no solo que esta fecha no sería cumplida, sino que la ubicación de la planta de dovelas tendría que ser cambiada (Transcripción, Dia 3, pág. 695-697; Sra. María del Carmen Martínez).

479. La transferencia de la planta de dovelas de Bocanegra a la nueva ubicación denominada Quilca comenzó poco después de la celebración del Acuerdo No. 1 y terminó en la Adenda No. 2, de 13 de diciembre de 2018. Los eventos anteriores a la transferencia se resumen de la siguiente manera:

479.1. Mediante oficio de 10 de febrero de 2015 el Concedente solicitó al Concesionario su opinión respecto de "*la implantación de la Planta de Dovelas en el terreno ubicado dentro de las instalaciones de la Marina de Guerra del Perú*", área situada en Quilca, en lugar de la inicialmente acordada en Bocanegra (C-101). El 27 de febrero de 2015, la AATE emitió un informe sobre la justificación técnica y económica del cambio de área, explicando la necesidad de llevarlo a cabo mediante una optimización (R-0012).

479.2. El 17 de marzo de 2015, el Concedente remitió al Concesionario el Convenio Específico Interinstitucional celebrado entre la Marina de Guerra del Perú y la AATE "*mediante el cual se materializa la entrega de las áreas necesarias para la ejecución del proyecto*", firmado el día 10 de marzo de 2015, y solicitaba la conformidad del Concesionario para proceder a la suscripción de las actas de entrega de las nuevas áreas (C-0026.011).

479.3. Mediante cartas de 20 de febrero de 2015 y de 17 de marzo de 2015, el Concesionario manifestó al Concedente que se encontraba aún en proceso de estudio de la solicitud del cambio de ubicación del Patio Taller L4/Dovelas (C-0032.019; C-102).

479.4. Con fecha 13 de mayo de 2015, el Concedente remitió un Memorándum al Concesionario indicándole, *inter alia*, que (i) el cambio de ubicación del Patio Taller se realizaría mediante una optimización; (ii) que el Concesionario sería el responsable de tramitar los permisos necesarios; (iii) que desde un punto de vista técnico se consideraba viable el cambio de ubicación del Patio Taller para la Línea 4, así como la Planta de Dovelas; y (iv) que al tratarse dicha modificación del Área de una optimización, el Concesionario debería realizar ajustes al diseño de la Propuesta Técnica para adecuarlo a la nueva ubicación (C-103).

479.5. En respuesta al Concedente, el Concesionario le envió una serie de cartas, entre las que se encuentran las de 3 de junio de 2015 (C-0026.019), 24 de julio de 2015 (C-0026.026), 13 de agosto de 2015 (C-0026.028), indicando, *inter alia*, que (i) el cambio de área para el Patio Taller L4 Dovelas constituía una modificación contractual que debía formalizarse como tal, al constituir una modificación con respecto a la Propuesta Técnica (Anexo 3), las Especificaciones Técnicas Básicas (Anexo 6), el Área de la Concesión (Anexo 8) y el Área de Influencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (Anexo 9); (ii) que la nueva área propuesta por el Concedente era menor a la contractualmente prevista (15.68 Has contra las 19.8 Has anteriores); (iii) que una optimización no era el mecanismo contractual idóneo para los cambios de ubicación del Área de la Concesión; (iv) que existían problemas técnicos derivados del cambio de área como la imposibilidad de compatibilizar la implantación de la Planta de Dovelas con la construcción del Patio Taller; y (v) que los costes asociados con el cambio, así como la obtención de los permisos pertinentes, deberían ser asumidos por el Concedente.

479.6. El 4 de septiembre de 2015 el Concedente informó de que la Dirección General de Aeronáutica había autorizado "*la Construcción del Patio Taller Linea 4 y la Planta Temporal de Dovelas, en los terrenos que colindan con las instalaciones del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*" (Anexo BRG-RP-39).

479.7. Mediante oficio de 4 de noviembre de 2016, el Concedente indicó que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones se encontraba "*interesado en proponer una modificación al Contrato de Concesión*" con el fin de cambiar la ubicación del Patio Taller L4 Dovelas al área ubicada en Quilca (C-0026.096). Tal modificación contractual fue aceptada por el Concesionario el 10 de noviembre de 2016 (C-0032.004) y mediante carta de 9 de marzo de 2017 adjuntó un proyecto para la Adenda No. 2 (C-0032.008), a la que el Concedente respondió que había cuestiones que no eran aceptadas y otras que debían ser estudiadas "*con mayor profundidad*" (C-107).

479.8. El 23 de diciembre de 2016, las Partes suscribieron el Acta de Acuerdo No. 8 para la liberación de interferencias identificadas a transferir por la Marina de Guerra del Perú a favor de la AATE en mérito de la Adenda No.

1 al Convenio Específico de Cooperación Institucional para el Proyecto Línea 2 y Ramal Av. Faucett- Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (C-0024.017), e indicaba que:

"*La presente Acta y el Acuerdo de Encargo se suscriben a los solos efectos de tratar de limitar el retraso ya producido como consecuencia de la no entrega por el Concedente al Concesionario del Área de la Concesión de Bocanegra en la que está previsto instalar la Planta de Dovelas, Patio Taller de la Línea 4 y SEAT.*"

479.9. El 13 de marzo de 2017, el Concesionario envió una comunicación al Concedente en la que manifestaba "*una profunda preocupación debido a que la fecha, y habiendo transcurrido aproximadamente tres (3) meses de suscrito el mencionado Acuerdo de Encargo, el Concedente aún no ha realizado la entrega al Concesionario*" de las áreas necesarias, así como de la autorización del titular de las áreas (C-0023.143).

479.10. El día 8 de septiembre de 2017, la AATE solicitó al Concesionario suspender los trabajos del Acuerdo de Encargo temporalmente "*a fin de que se defina, si se continuará con la ejecución de los mismos o si se solicitará la resolución de mutuo acuerdo*" tras el desacuerdo entre las Partes sobre el alcance de los trabajos a llevar a cabo por el Concesionario (C-550).

479.11. Con fecha 20 de diciembre de 2017, las Partes firmaron la Adenda No. 1 al Acuerdo de Encargo No. 8 (C-550). Mediante la Adenda, las Partes acordaron, entre otros, un nuevo cronograma para la liberación de las Interferencias.

479.12. Finalmente, el 13 de diciembre de 2018 las Partes firmaron la Adenda No. 2 al Contrato de Concesión mediante la cual, entre otras cosas, el Concedente otorgó a favor del Concesionario "*el derecho de uso, a título gratuito, del área de su titularidad denominada para efectos de la presente Adenda como 'Quilca', para que sea destinada a la fabricación y almacenamiento de las dovelas destinadas a la ejecución del túnel con tuneladora*" (cláusula cuarta). La cláusula cuarta establece también que el Concesionario se obliga a entregar el área de Quilca "*al día siguiente de suscrita la presente Adenda*".

480. El Concedente alega una falta de cooperación del Concesionario respecto del Patio Taller L4/Dovelas, impidiendo el desarrollo normal del Proyecto (Conclusiones de la Demandada ¶ 48). El Concedente afirma que la insistencia del Concesionario era una insistencia "*sin fundamento concreto alguno*", que el cambio debía hacerse mediante una modificación al Contrato (Conclusiones de la Demandante ¶ 47) e insiste en la falta de diligencia del Concesionario en la gestión de la liberación de Interferencias a su cargo (Contestación ¶ 331). El Concesionario responde que el Concedente ha entorpecido la liberación de las Interferencias por el Concesionario (Réplica ¶ 507).

481. El Concedente tenía la obligación de entregar el área de la Concesión del Patio-Taller L4/Dovelas de Bocanegra el 2 de enero de 2015. Al ser incapaz de cumplir con esta obligación, el Concedente propuso el área de Quilca como alternativa, bien para el Patio-Taller L4 y la planta de dovelas, bien para la planta de dovelas únicamente. Esta propuesta tenía implicaciones significativas en las Inversiones Obligatorias de las Etapas 1B y 2 sobre las que el Concesionario tenía que investigar. También surgieron implicaciones prácticas como el mecanismo contractual idóneo para los cambios de ubicación del Área de la Concesión, así como el acceso, trámites administrativos y los costes de la liberación de Interferencias. Finalmente, el Concesionario accedió a la reubicación de la planta de dovelas y el Concedente no ha demostrado que el Concesionario quebrantara ninguna obligación del Contrato de Concesión o de buena fe durante estas negociaciones.

(e) Conclusión: Área de la Concesión de Bocanegra (Etapa 2)

482. Por estas razones, el Tribunal concluye que el Concedente ha infringido su obligación de entregar el área de la Concesión de Bocanegra el 2 de enero de 2015, que aún no había sido entregada a la fecha de corte de este arbitraje (el 13 de diciembre de 2018). Las consecuencias de este incumplimiento se mitigan parcialmente por la ubicación alternativa de la planta de dovelas en Quilca, que se entregó de acuerdo con lo establecido en la Adenda No. 2 el 14 de diciembre de 2018.

2. Otras áreas de la Concesión de las Etapas 1B y 2

483. El Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión (Anexo I de la Adenda No. 1) requería que todas las áreas de las Etapas 1B y 2 se entregaran no más tarde del 25 de julio de 2015 (Etapa 1B) y del 16 de noviembre de 2016 (Etapa 2). Había 60 áreas en las Etapas 1B y 2 (excluyendo el patio Taller L4 / Patio Dovelas). Ninguna de las áreas fue entregada en la fecha prevista.

484. El Concedente alega que el Concesionario se ha negado a recibir las áreas de la Concesión de las Etapas 1B y 2. Sin embargo, la prueba indica que el Concedente nunca ofreció al Concesionario la mayor parte de las Áreas de las Etapas 1B y 2, y que solo ofreció áreas parciales de las restantes (segunda declaración testifical de Karem Munive ¶¶ 35-36; en la fecha contractual establecida para la entrega, el Concedente únicamente había ofrecido la entrega parcial de 5 áreas de la Etapa 1B y 4 áreas de la Etapa 2; es decir, 9 áreas de un total de 60). A pesar de que el Concesionario se resistió a la entrega parcial de algunas áreas sin justificación, una entrega parcial no satisface el cumplimiento de la obligación contractual de entregar las áreas en una fecha determinada. Además, la prueba relativa a la negativa del Concesionario a aceptar la entrega parcial de las áreas ofrecidas después de la fecha establecida en el cronograma del Anexo I de la Adenda No. 1 no es relevante para la determinación de si el Concedente ha incumplido su obligación de entregar las áreas en la fecha acordada (ver, por ejemplo, Contestación ¶ 560 y R-0077, refiriéndose a la propuesta de entrega parcial de las áreas E-13, E-14, E-15, E-17, E-18 y PV-17 de la Etapa 1B en fechas 6 y 7 de julio de 2016, mientras que las

fechas de entrega de las mismas áreas en el cronograma del Anexo I de la Adenda No. 1 eran el 25 de julio de 2015 (E-13, E-14, E-15 y PV-17), el 1 de julio de 2015 (E-17), y el 2 de mayo de 2015 (E-18)).

485. Las Partes han presentado extensos argumentos relativos a las numerosas optimizaciones que se plantearon con el fin de modificar la ubicación de las áreas de las Etapas 1B y 2. El volumen de las optimizaciones propuestas confirma las dificultades del Concedente para liberar las áreas de Interferencias con el fin de que estas pudieran ser entregadas al Concesionario (segunda declaración testifical de Karem Munive ¶¶ 20-31). El Concedente no ha demostrado que los desacuerdos relacionados con las optimizaciones le impidieran la entrega de ninguna de las áreas de las Etapas 1B y 2 de acuerdo con el cronograma del Anexo I de la Adenda No. 1.

486. El Concedente sostiene que el Concesionario incumplió su obligación de liberar las Interferencias en el marco de los acuerdos de encargo. Tal incumplimiento puede ser relevante para la respectiva responsabilidad de las Partes por el retraso en la entrega de las áreas, pero no excusa el incumplimiento por parte del Concedente de su obligación de entregar las áreas de acuerdo con el cronograma del Anexo I de la Adenda No. 1. En este sentido, el Tribunal realiza las siguientes observaciones:

486.1. En la Etapa 1B, las Partes celebraron Acuerdos de Encargo para la liberación de Interferencias (redes de agua potable y alcantarillado; red troncal de fibra óptica de semáforos y canal de riego) después de la fecha prevista para la entrega de las estaciones (excepto la E-13) y de los pozos PV13, PV19, PV25 y PV 26. Estas áreas de la Concesión claramente no estaban en condición de ser entregadas en el momento en el que se celebraron los Acuerdos de Encargo (y una toma de posesión únicamente podía llevarse a cabo tras la liberación de Interferencias conforme a un acuerdo de encargo según la cláusula 5.16, párrafo quinto, modificada por la cláusula 3.2.4 de la Adenda No. 1).

486.2. Del mismo modo, en la Etapa 2 también se celebraron Acuerdos de Encargo para la liberación de Interferencias (redes de agua potable y alcantarillado) tras la fecha contractualmente acordada para la entrega de las áreas de las estaciones E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 y E-6, y de los pozos PV1, PV2, PV4 y PV8 y PV11.

487. La falta de compatibilización de la sección vial normativa a que hace referencia el Concesionario no afectaba a la entrega del área de la Concesión (ver Sección **V.B.4** más arriba).

488. Por estas razones, el Tribunal concluye que las sesenta áreas de las Etapas 1B y 2 (excluyendo el Patio Taller L4 / Patio Dovelas a que nos referiremos separadamente) no fueron entregadas en los plazos establecidos (cláusula 5.16.2 y .3 del Contrato de Concesión, modificados mediante de la cláusula 3.2.1 de la Adenda No. 1 y el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión (Anexo I a la Adenda No. 1)).

489. La decisión de que el Concedente ha incumplido su obligación de entregar las áreas de las Etapas 1B y 2 en los plazos contractualmente acordados no significa que el Concedente sea responsable por todo el periodo de retraso, o que el Concesionario no haya contribuido en dicho retraso. Sin embargo, a excepción de la responsabilidad por el retraso en la entrega del Patio Taller L4/Dovelas, el Tribunal no necesita investigar ni atribuir la responsabilidad por retraso de cada Parte en relación con cada pozo y estación de las Etapas 1B y 2, por cuanto:

489.1. El Patio Taller L4/Dovelas fue la primera área de las Etapas 1B y 2 que el Concedente tenía que entregar conforme al cronograma de la Adenda No. 1 y estaba en la ruta crítica durante el periodo completo de retraso de las Etapas 1B y 2 (ver **Sección VII.C.10 más adelante**).

489.2. El Patio Taller L4/Dovelas era la única entrega de un área que afectaba a la ruta crítica hasta la fecha de corte de este arbitraje. Aún si no se hubieran producido los otros retrasos, el incumplimiento en la entrega del Patio Taller L4/Dovelas era de tal relevancia que daría lugar por sí sola a las mismas reclamaciones del Concesionario por ampliación de plazo o daños por sobrecostes causados por retraso en el Proyecto para las Etapas 1B y 2.

489.3. Las restantes reclamaciones del Concesionario por daños relacionados con las Etapas 1B y 2 conciernen a las instrucciones de cambio de diseño y no dependen de la identificación de responsabilidad por retraso en la entrega de cada una de las áreas.

489.4. Los pronunciamientos declarativos y de condena pedidos por el Concesionario en relación con la entrega de las áreas (Réplica ¶ 1268.A.1), A.2), B.18) y B.19)) tampoco requieren una determinación individualizada de la responsabilidad de las Partes por los retrasos relativos a cada estación y cada pozo de las Etapas 1B y 2.

490. Por último, el petitum de la Dúplica (¶ 560.d), la Demandada solicita al Tribunal que "*[s]e pronuncie sobre las optimizaciones controvertidas, incluyendo las optimizaciones asumidas por el Concedente bajo protesto, y determine la asignación de los costos aplicables a cada optimización a favor del Concedente.*" El Tribunal entiende que esta solicitud se refiere a las optimizaciones de las Estaciones E-25 y E-27 de la Etapa 1B mediante las Actas de Acuerdos Nº 14 y Nº 15 (R-0171 y R-0172) con fecha de 24 de mayo de 2018 (Dúplica, págs. 142-143). Las Actas confirman que el Concedente aceptó cada optimización conforme al Anexo 6, numeral 1.1(viii) bajo protesta, sosteniendo "*que a la misma debe resultar de aplicación lo establecido en el numeral 1.1 (vi) del Anexo 6 del mismo Contrato de Concesión*". La cláusula 4.9 de las Actas de Acuerdos Nº 14 y Nº 15 estipula:

> "*Las partes acuerdan remitir al Tribunal Arbitral del Caso CIADI No. ARB/17/3 la resolución de la controversia existente entre ellas relativa a esta optimización, así como la determinación de las consecuencias, incluyendo pero no limitándose al reconocimiento*

de costos y plazos adicionales que, en su caso, se deriven de la misma."

491. Las Partes no han desarrollado sus argumentos en relación con las Actas de Acuerdos Nº 14 y Nº 15, ni tampoco el Concedente ha presentado prueba relativa a los costes que reclama. En virtud de lo anterior, el Tribunal desestima la solicitud de la Demandada sobre la asignación de los costes aplicables a las optimizaciones asumidas bajo protesta relativas a las Estaciones E-25 y E-27.

E. LOS PUNTOS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO EN ALTA TENSIÓN (SET) Y LA UBICACIÓN DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN (SEAT)

492. El Proyecto debe recibir energía eléctrica en Alta Tensión desde puntos de suministro ubicados en diferentes Subestaciones Eléctricas de Transmisión ("***SET***") que forman parte de la red eléctrica de la ciudad de Lima. Una vez recibida la energía eléctrica, ésta debe ser transformada de 60kv a 20kv. Para ello, el Proyecto utiliza seis Subestaciones Eléctricas de Alta Tensión ("***SEAT***"), cuatro en la Línea 2 y dos en la Línea 4, que permiten modificar y distribuir los niveles de tensión necesarios para garantizar el sistema de alimentación eléctrica del Proyecto. La administración de las SET se encuentra a cargo de los concesionarios eléctricos de Lima y Callao (Luz del Sur, para el lado sur de la ciudad y Edelnor, hoy ENEL, para el lado norte) (Demanda ¶¶ 525-525; 1714; Réplica ¶¶ 440-442; Dúplica ¶¶ 163-164).

493. Una vez que el valor de la tensión se ha transformado a 20kv, la energía es distribuida desde las SEAT a las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras ("***SER***") y a las Cabinas Eléctricas de las estaciones y patios talleres (Demanda ¶¶ 526; 1714).

1. Argumentos de las Partes

(a) Argumentos de la Demandante

494. El Concesionario alega que el Concedente ha incumplido gravemente el Contrato de Concesión al haberse negado a identificar y entregar al Concesionario las áreas necesarias para la ubicación de las SEAT, sin las cuales el Concesionario no puede ejecutar las Inversiones Obligatorias, en concreto, los EDIs (Demanda ¶¶ 555-556). A la fecha de entrega de la Réplica, sólo se habían identificado dos de las áreas previstas para la instalación de las SEAT, entregando solo una de ellas, el Patio Santa Anita, infringiendo lo establecido en las cláusulas 3.4 m) y 5.65 del Contrato de Concesión (Réplica ¶ 464; Demanda ¶ 552; Conclusiones de la Demandante ¶ 72).

495. Además, afirma el Concesionario que entre diciembre de 2014 y abril de 2015 se produjeron ciertos cambios (ajenos al Concesionario) en algunas ubicaciones de los puntos de suministro SET que, junto con la problemática de la indefinición de las áreas SEAT, impiden la presentación y aprobación de los sub-EDIs de alimentación eléctrica (Demanda ¶ 1717).

(i) El Concedente ha incumplido su obligación de definir y entregar las áreas de las SEAT

496. En primer lugar, explica la Demandante que, dada la función de las SEAT, su implementación, incluyendo la elaboración de la ingeniería, la construcción y puesta en marcha, es un elemento indispensable para la operatividad del Proyecto y, sin ellas, éste sería inviable (Demanda ¶ 528). Indica que el Contrato, Anexo 6, precisa que se construirán seis SEAT pero no su ubicación, por lo que su implementación no es posible sin una previa definición de la ubicación por parte del Concedente (Demanda ¶¶ 529-530; Réplica ¶ 457; Conclusiones de la Demandante ¶ 72).

497. El Concesionario afirma que, como ocurre con las demás áreas de la Concesión, el Concedente tiene la obligación de entregar al Concesionario las áreas donde irán ubicadas las SEAT (Demanda ¶¶ 531-533; Réplica ¶ 458; Conclusiones de la Demandante ¶ 72). Cita también como soporte el artículo 1143 del Código Civil Peruano (Demanda ¶¶ 534-535).

498. Además, indica el Concesionario que, de conformidad con la cláusula 5.65 del Contrato de Concesión, el Concedente tiene la obligación de obtener la adquisición o expropiación de los bienes identificados en el Proyecto Referencial. Afirma que en el Anexo IX del Informe No. 1285/2014-MTC/25, de 5 de diciembre de 2014 (C-0051), el Concedente identificó los riesgos y la Parte responsable de los mismos, atribuyéndose el riesgo por "*retrasos en expropiaciones de terrenos y/o constitución de servidumbres*". Lo anterior se compadece también con lo dispuesto en el Decreto Legislativo No. 1012 (CL-0001) que "*establece, a su vez, que las Asociaciones Público Privadas deberán observar el principio de la asignación adecuada de riesgos, '[e]s decir, que los riesgos deben ser asignados a aquel con mayores capacidades para administrarlos a un menor coste, teniendo en consideración el interés público y el perfil del proyecto'*" (Demanda ¶ 539). Por otro lado, indica además el Concesionario que el Concedente ha asumido también el riesgo de liberación de interferencias, según la cláusula 3.2.4 de la Adenda No. 1, la cual es una razón adicional por la que el Concedente se encuentra en mejor posición para definir y entregar las áreas de las SEAT (Demanda ¶¶ 536-542; Réplica ¶ 457-460). Adicionalmente, con la Adenda No. 2, Anexo I, el Concedente ha reconocido que "*las áreas de las SEAT forman parte del Área de la Concesión*", y que el Concedente se obliga, en una fecha máxima, a informar su "*ubicación definitiva […] dentro de la zona geográfica que ha sido indicada por el Concesionario para cada SEAT*" (Conclusiones ¶ 72(iv)).

499. Afirma el Concesionario que tal y como indica el Sr. Vitali en su declaración (CWS-4 ¶ 40), el Concedente afirmó antes del concurso que el Concesionario podía ubicar las SEAT donde mejor estimase y que el Ministerio se encargaría de expropiar las áreas correspondientes (Demanda ¶¶ 1727-1729).

500. El Concesionario alega que, en este sentido, ha actuado de buena fe, haciendo lo posible para facilitar y adelantar el Proyecto. Así, el 23 de marzo de 2015, solicitó al Concedente que confirmase la factibilidad de otorgamiento de los terrenos para

la instalación de las seis SEAT y las SET del Proyecto (C-34.001). El 3 de junio de 2015, el Concedente se pronunció únicamente sobre las SEAT del Patio Taller Santa Anita y de Puentes (Demanda ¶¶ 1731-1732; C-0034.005; Réplica ¶ 461).

501. Indica que, a pesar de que el área propuesta para la SEAT de Puentes estaba afectada por gravámenes e interferencias que tenían igualmente que ser liberados por el Concedente, el Concesionario solicitó, de buena fe, mediante varias comunicaciones al Concedente, acceder al área con el fin de ejecutar las actividades preliminares (Demanda ¶¶ 547-549; C-34.016; C-172; C-34.018; Réplica ¶ 461). Añade que no pudo acceder a él hasta el 31 de agosto de 2016 y que, en cualquier caso, mediante oficio de 27 de julio de 2016, el Concedente comunicó al Concesionario que el área no podría ser destinada a la SEAT Puentes por cuanto había una interferencia para la que se requeriría "*un tiempo y costo elevado para su reubicación*" (C-0034.021; Demanda ¶¶ 550; 1737-1738; Réplica ¶ 461).

502. El 15 de enero de 2018, el Concesionario volvió a requerir al Concedente que procediera a identificar y entregar las áreas de las SEAT (C-173; Réplica ¶ 461). A la vista de la inacción del Concedente, "*que se negó a liberar las Interferencias del área de la SEAT Puentes cuya ubicación exacta ella misma había comunicado, y que tampoco llegó nunca a comunicar la factibilidad de otorgamiento de los terrenos para la instalación de las SEAT Colonial, Barsi, Industrial y Tomás Valle*", el Concesionario mandó otra comunicación con fecha 6 de marzo de 2018, a la que el Concedente no respondió y, asimismo, se volvió al referir al Concedente el 27 de julio de 2018 (C-0034.029; C-0026.227, Réplica ¶ 461). Por medio de oficio de 9 de agosto de 2018, el Concedente manifestó que rechazaba la responsabilidad por falta de identificación y entrega del área (C-559).

503. Indica el Concesionario que el Concedente ha actuado de mala fe al (i) suspender el procedimiento de identificación del Área de la SEAT Puentes debido a la existencia de interferencias que él mismo debía liberar y (ii) alegar que las "*SEAT solo pueden ser cambiadas por el Concesionario*", pretendiendo trasladar a éste el riesgo de identificación y expropiación de terrenos (Demanda ¶ 557; C-0034.019).

504. En definitiva, el Concesionario explica que, por un lado, "*resulta claro que la indefinición respecto de las ubicaciones definitivas de las SEAT ha generado un claro retraso imputable al Concedente en el desarrollo de la ingeniería de varios Sub-EDIs de Sistemas Ferroviarios, llegando a imposibilitar la entrega de varios Sub-EDIs de la Etapa 1B y la Etapa 2*" (Demanda ¶ 1739), en concreto de los sub-EDIs que se identificaron en la comunicación enviada al Concedente el 15 de enero de 2018 (C-173). Por otro lado, también han incidido en el desarrollo y entrega de los EDIs las modificaciones relativas a los puntos de suministro de energía eléctrica, cuestiones que tampoco son imputables al Concesionario.

(ii) Los cambios en las ubicaciones de los puntos de suministro SET

505. Según el Contrato de Concesión, numeral 4.5 del Anexo 6, corresponde al Concesionario determinar la ubicación de las SET en coordinación con los

concesionarios del servicio eléctrico (Réplica ¶ 455). Estas contaban con una designación en el Proyecto Referencial realizado por el Concedente (Réplica ¶ 481).

506. Indica que el 8 de junio de 2015, transmitió al Concedente los cambios de ubicaciones de los puntos de suministro de la energía eléctrica (SET) que le habían notificado las concesionarias eléctricas avisando de que "*se esta*[ban] *observando desviaciones con respecto a lo inicialmente indicado en el pliego de Licitación del Proyecto, el mismo que sirvió para la elaboración de nuestra Propuesta Técnica*" (C-0034.006). Únicamente no se cambiaron con respecto del Proyecto Referencial dos de las seis SET previstas: la SET Barsi y la SET Puentes (Demanda ¶¶ 1741-1742). En particular, la SET Santa Anita tuvo que ser modificada a la SET los Ingenieros, dada la imposibilidad de instalar una celda adicional de 60kV en la primera (Réplica ¶ 483).

507. El Concesionario indica que, dado que el cambio de localización de las SET supone un cambio técnico, antes de incorporarlo a la ingeniería en los EDI, debe ser aprobado y validado por el Concedente, ya que implica un impacto en costos. Afirma que ha ido presentando los EDIs, como, por ejemplo, el EDI 1A-22, a pesar de estar pendiente la validación por parte del Concedente (Demanda ¶ 1743-1747).

508. Según el Concesionario, el Concedente "*pretende desentenderse de las consecuencias de las modificaciones relativas a los puntos de suministro de energía eléctrica designados en su Proyecto Referencial, alegando que es una cuestión que concierne al Concesionario y a los concesionarios eléctricos*", lo cual es contrario al Contrato, pues atribuye al Concesionario un riesgo desproporcionado que no le corresponde (Demanda ¶¶ 1724-1725; Réplica ¶¶ 484-486).

509. El Concesionario reclama únicamente los cambios relativos a las SET ligados a la Etapa 1A (SET Los Ingenieros en lugar de la SET Mercado Santa Anita). "*Sin perjuicio de ello, la indefinición respecto de las SET que debían utilizarse en el Proyecto también ha causado retrasos en el desarrollo y en la aprobación de los Sub-EDIs correlativo*" (Demanda ¶ 1743).

(b) Argumentos de la Demandada

(i) El Concesionario es responsable de la definición de las SEAT

510. Según el Concedente, en atención a lo establecido en los numerales 4.5 y 4.6 del anexo 6 del Contrato, "*(i) por un lado, el Concesionario tiene la responsabilidad de determinar la ubicación de los puntos de suministro en alta tensión 60 KV (SET) en coordinación con los concesionarios del servicio eléctrico, y (ii) por otro lado, el Concesionario será el único responsable del diseño, operación, gestiones, mantenimiento del sistema de alimentación eléctrica, incluidas las SEAT para las cuales tiene la obligación de proporcionar en sus EDIs los paramentos necesarios a su equipamiento*" (Dúplica ¶ 167). Afirma que, de hecho, de conformidad con lo anterior, el Concesionario definió las ubicaciones de las SEAT en la Propuesta Técnica (sección relativa a la Alimentación Eléctrica del Proyecto), por lo que no cabe preguntarse por parte del Concesionario cómo puede éste – y no el Concedente

– proceder a la identificación de las mismas (Contestación ¶¶ 499-501; 504; Dúplica ¶¶ 166-169, 175; Conclusiones de la Demandada ¶¶ 54, 57).

511. El Concedente afirma que no hay ninguna evidencia de la supuesta reunión entre la Dra. Godos de Proinversión y el Sr. Vitali y niega que, según lo declarado por el Sr. Vitali, el Concedente manifestara durante la licitación que el Concedente "identificaría y expropiaría" el área SEAT para el Concesionario (Conclusiones ¶¶ 53-57).

512. El Concedente afirma que no tiene potestad para cambiar la ubicación de las SEAT, según lo que se establece en el Contrato de Concesión, pues su responsabilidad se limita a realizar gestiones de "*adquisición, expropiación y liberación de interferencias en las áreas de las SEAT, no de determinar su ubicación, que corresponde al Concesionario*" (Contestación ¶ 507). Esto además es consistente con el hecho de que es el Concesionario "*quien debe llevar a cabo las gestiones con las empresas proveedoras de energía para determinar los puntos de suministro de energía*". Así, una vez ubicados estos, el Concesionario ubica las SEAT (Contestación ¶¶ 509-510).

513. Según el Concedente, además de determinar la ubicación de las SEAT, el Concesionario debe "*conocer el estado real de los sitios e identificar las limitaciones que pueda tener un impacto en el Proyecto*" en atención al Anexo 6, numeral 2.1 del Contrato (Contestación ¶¶ 502-503).

514. Afirma el Concedente que, además, el Concesionario, durante la etapa de licitación, tenía la obligación de revisar la información proporcionada por el Concedente y validarla en su Propuesta Técnica, la cual debía también incluir los costes de cambio de ubicación de las SET o SEAT (Contestación ¶¶ 505-506).

515. En cuanto a la SEAT Puentes, el Concedente alega que el Concesionario ha obviado explicar que solicitó un área adicional, que fue la que contenía interferencias no identificadas anteriormente (Dúplica ¶ 176).

516. En enero de 2018, "*el Concedente reiteró su solicitud de que el Concesionario 'cumpla con alcanzar la ubicación de las áreas donde se instalarán las SEAT, a efectos que el Concedente pueda iniciar el proceso de adquisición o expropiación de las áreas de estas.'*" (Dúplica ¶ 178; C-0026.182).

517. Por último, el Concedente alega que "*el Concesionario tiene la responsabilidad y el riesgo de realizar todos los estudios e investigaciones necesarias a la realización de su Proyecto, incluyendo obtener toda la información para la realización de sus EDIs sin que pueda intentar responsabilizar al Concedente por ello*". Las modificaciones de la ubicación de las SEAT deberían haber sido incluidas en el EDI, para ser aprobadas por el Concedente (Contestación ¶ 504).

518. En definitiva, el Concedente alega que el Concesionario "*intenta en línea con su estrategia general de no asumir ninguna responsabilidad, asignar este retraso en el inicio de las Inversiones Obligatorias al Concedente, alegando que la tardía*

ubicación de las áreas de las SEAT es responsabilidad del Concedente. Sin embargo, el retraso reclamado por el Concesionario ha sido únicamente por éste" (Contestación ¶ 514).

(ii) El Concesionario es responsable de la ubicación de las SET

519. Afirma el Concedente que el Concesionario tiene la obligación de determinar la ubicación de los puntos de suministro en alta tensión 60 Kv (numeral 4.5.11 del anexo 6 del Contrato) (Dúplica ¶ 183). Así, niega que pretenda atribuírsele al Concesionario un riesgo que no le corresponde, por cuanto, según lo dispuesto en el Contrato, sí le corresponde (Dúplica ¶¶ 184-186).

520. Afirma el Concedente que "*cualquier retraso en el desarrollo de los EDIs relativo a falta alguna de información respecto a dichos puntos de suministro de energía es únicamente imputable al Concesionario*" y que, en todo caso, el Concesionario tiene la responsabilidad de realizar "*la investigación suficiente para conocer el estado real de los sitios e identificar las limitaciones que pueda tener un impacto en el Proyecto. Estas actividades, cuyo costo está incluido y pagado en el precio del contrato, incluyen, a modo de ejemplo y sin ser limitativo, ensayos geotécnicos in situ y pruebas de laboratorio […] así como lo que fuera necesario para la preparación de los EDI y la realización del contrato*." Además, el Contrato establece (cláusula 3.1) que el Concesionario asume el riesgo de toda diferencia que se pueda dar entre la información del Proyecto Referencial y las condiciones reales del Proyecto (Dúplica ¶ 187).

521. A la luz de lo anterior, el Concedente afirma que el argumento del Concesionario no es de mérito y que el Concesionario desconoce el Contrato de Concesión y pretende modificar sus disposiciones, ya que éste excluye que el Concesionario pueda imputar responsabilidad al Concedente por cambios en los documentos e información sobre los que se basó para realizar su Propuesta Técnica (Dúplica ¶¶ 188-189).

2. Análisis del Tribunal

522. El Ing. Roberto Vitali (Representante Legal y Director de Proyecto de Ansaldo STS en Lima y miembro del Directorio del Concesionario) afirmó en la Audiencia que la "*la adenda 2 es clara en decir que el Concedente va a definir las áreas para la SEAT*". En las Conclusiones de la Demandante, el Concesionario afirma que la Adenda No. 2 "*ha permitido acreditar de forma incontestable*" que las SEAT se deben ubicar en Áreas de la Concesión (Transcripción Día 2, pág. 616; Conclusiones de la Demandante, ¶ 72(iv)). Sin embargo, por las razones que ya se han explicado (ver Sección **IV.14(b)** más arriba), la Adenda No. 2 no puede ser interpretada como un reconocimiento, aceptación, renuncia, limitación o allanamiento de ninguna de las reclamaciones de las Partes, y no perjudica a las reclamaciones planteadas en el Arbitraje CIADI. Por esta razón, el argumento del Concesionario basado en la Adenda No. 2 no es admitido.

523. El Proyecto Referencial preveía que el Proyecto recibiría electricidad de las empresas suministradoras de energía eléctrica de la ciudad de Lima "*en 4 puntos de entrega, posicionados para la línea 2, cerca del Patio/taller Santa Anita y de las Estaciones Ovalo, Santa Anita, Oscar Benavides, y cerca de las Estaciones Bocanegra y Carmen de la Legua, para la línea 4*" (C-0227, pág. 47).

524. La sección 4.5 de las Especificaciones Técnicas Básicas (Sistema de Alimentación Eléctrica) estipula:

> "*4.5.11: Suministros de Alta Tensión*
>
> *En coordinación con los concesionarios del servicio eléctrico, el CONCESIONARIO determinará la ubicación de los puntos de suministro en alta tensión 60 KV.*
>
> *Cada suministro comprenderá como mínimo lo siguiente:*
>
> *- Conexión a la barra del CONCESIONARIO del servicio eléctrico*
>
> *- Celda de derivación en AT (Medición, control, protección y maniobras)*
>
> *- Línea de transmisión en AT*
>
> *- Acometida a la SEAT*"

525. El Sistema de Alimentación se describe en términos generales en la Propuesta Técnica (Tomo 17, C.1.2.5, pág. 6341), sin identificar los puntos de suministro.

526. Mediante carta de fecha 8 de junio de 2015, el Concesionario informó que las Comunicaciones de las empresas distribuidoras de energía indicaban cambios en la ubicación definitiva de cuatro SET (C-0034.006; Réplica ¶ 1741). El 3 de julio de 2015 la distribuidora Luz del Sur confirmó (por motivos de la falta de disponibilidad de espacio suficiente) el cambio en la ubicación prevista en el Proyecto Referencial para la SET de la Etapa 1A (SET Santa Anita) a un nuevo punto de alimentación en alta tensión denominado SET Los Ingenieros (C-0034.013).

527. El Concesionario alega que las SET "*contaron con una designación en el Proyecto Referencial, dato sobre la base del cual el postor (posteriormente Concesionario) pudo efectuar su oferta económica*" (Réplica ¶ 481). El Concesionario entendió que "*cualquier cambio producido en la designación del punto de suministro de energía indicado en el pliego debe producir una compensación al Concesionario por suponer una orden de cambio respecto de lo establecido en el Contrato*" (Declaración Testifical del Ing. Roberto Vitali ¶ 47).

528. Sin embargo, el Proyecto Referencial no forma parte del Contrato. En cambio, las Especificaciones Técnicas Básica sí forman parte del Contrato (cláusula 6.3), y la sección 5.4.11 prevé que el "*el CONCESIONARIO determinará la ubicación de los*

puntos de suministro en alta tensión 60 KV." El Contrato atribuye la responsabilidad de establecer la ubicación de los puntos de suministro de alta tensión al Concesionario de manera inequívoca.

529. El Concesionario alega que cualquier coordinación efectiva entre el Concesionario y los concesionarios eléctricos tenía que realizarse después del Concurso. En el momento del Concurso, el Postor "*podía solo comprobar la existencia y posición de las SET designadas en el proyecto referencial, no la aptitud de las mismas para el suministro requerido. Esto es una actividad que debe llevarse a cabo ex-post y no ex-ante*" (Declaración Testifical del Ing. Roberto Vitali, ¶ 45). La Demandante argumenta que, si cada uno de los postores hubiera hecho sus propias investigaciones a este respecto, "*los concesionarios eléctricos habrían incluso podido influenciar el resultado del Concurso indicando a cada postor posiciones diferentes. Evidentemente, ello habría tergiversado los principios más elementales del Concurso*" (Réplica ¶ 486).

530. No se ha presentado prueba que indique que el Concesionario hiciera ninguna investigación con anterioridad a la firma del Contrato sobre la adecuación de los puntos de suministro en alta tensión que se identificaron en el Proyecto Referencial. Las Especificaciones Técnicas Básicas estipulan que la ubicación de los puntos de suministro en alta tensión 60 KV es una obligación del Concesionario, quien, por tanto, estaba obligado a verificar de manera independiente la información del Proyecto Referencial (en la medida en que pudiera) y presupuestar cualquier cuestión que quedara pendiente en su propuesta económica (cláusula 3.1 (primer párrafo) del Contrato de Concesión). No existe ninguna base contractual para que el Concesionario reclame los costes adicionales o una ampliación de plazo relacionada con los cambios de ubicación de las SET, y estas reclamaciones (Réplica (Petitum) ¶ 1268.A.16 y B.30) son, por tanto, desestimadas.

531. Las SEAT son un punto intermedio entre el punto de suministro (las SET) y las SER y las Cabinas Eléctricas de las estaciones y patios talleres. Como se ha visto, las obligaciones del Concesionario empiezan con las SET, y la sección 4.5 de las Especificaciones Técnicas Básicas incluye la línea de transmisión en alta tensión y la acometida a la SEAT entre las obligaciones de suministro del Concesionario. El diseño de estos elementos del sistema de alimentación era una obligación del Concesionario. Sin embargo, el Contrato no identifica la ubicación de las SEAT, y estas no son áreas de la concesión, según se definen el Anexo 8 del Contrato y/o Anexo 1 de la Adenda No. 1. La única referencia en el Proyecto Referencial era que las SEAT serían "*ubicadas fuera del túnel*" (C-0227, pág. 47).

532. En este sentido, el Contrato dejó que la ubicación de las SEAT fuera definida en un momento posterior. Cualquier localización de las SEAT, a no ser que ya fuera un área de la Concesión, debería ser adquirida. Conforme al Contrato, el Concedente tiene la obligación de hacer las gestiones necesarias para obtener las adquisiciones, las expropiaciones y liberar las Interferencias requeridas para la ubicación de las SEAT (cláusulas 3.4.m) y 5.65 del Contrato).

533. Las respectivas obligaciones de las Partes bajo el Contrato indican que la identificación y adquisición del terreno requerido para las SEAT debería ser el resultado de un esfuerzo colaborativo de las Partes, sujeto a su obligación de cumplir el Contrato de buena fe. El Concesionario (en coordinación con los concesionarios del servicio eléctrico) era el responsable de determinar los puntos de suministro de alta tensión. Estos puntos de suministro y las obligaciones de diseño del Concesionario le permitirían identificar posibles ubicaciones de las SEAT; mientras que la viabilidad de las posibles ubicaciones tendría que ser evaluada conjuntamente por las Partes. Una vez que las ubicaciones habían sido determinadas de esta manera, el Concedente tenía la obligación de adquirir los terrenos y remover la Interferencias.

534. El 23 de marzo de 2015 el Concesionario notificó al Concedente las posiciones previstas para las SEAT (C-0034.005):

> "*Es grato dirigirnos a usted para informarle la posición prevista de las SEAT de las Líneas 2 y 4 del Metro de Lima, y solicitarle que se nos confirme la factibilidad de otorgamiento de las áreas para la instalación de dichas Subestaciones, conforme a las cláusulas 3.4.m y 5.65 del Contrato de Concesión.*
>
> *Las ubicaciones de las SEAT han sido seleccionadas conforme a los datos proporcionados en el pliego de licitación, los cuales fueron utilizados como base para la elaboración de nuestra propuesta técnica y económica a efectos del Contrato de Concesión.*
>
> *Hacemos constar que se ha posicionado las SEAT lo más próximo posible a la Estación más apropiada, identificando las áreas de ubicación respectivas para cada caso.*"

535. Las obligaciones respectivas de las Partes, confirmadas por las propias acciones del Concesionario, demuestran que era obligación del Concedente adquirir y entregar los terrenos para las SEAT, pero la obligación de identificar dichos terrenos era una obligación del Concesionario. El artículo 1143 del Código Civil peruano, que se refiere a la obligación de identificar un bien cierto, no soporta la postura del Concesionario por cuanto que, en las circunstancias del caso, la elección de la ubicación de las SEAT no podía ser realizada por el Concedente (deudor de la obligación de dar).

536. El Concesionario se ha apoyado en unos comentarios supuestamente realizados por doña Christie Godos (responsable de PROINVERSIÓN), en relación con las áreas de las SEAT (Declaración Testifical del Ing. Roberto Vitali ¶¶ 39-42). Las implicaciones de esos supuestos comentarios son ambiguas, no están corroboradas por escrito, han sido objetadas por el Concedente y deben ser excluidas de la consideración del Tribunal en virtud de lo establecido en la cláusula 3.1.f) del Contrato (Conclusiones ¶ 56; Transcripción Día 2, pág. 555-563).

537. La notificación del Concesionario del 23 de marzo de 2015 de las posiciones de las SEAT se hizo en forma de un "croquis" dibujado encima de un mapa de calles. El 3 de junio de 2015, el Concedente confirmó "*la ubicación definitiva*" de dos de las SEAT, esto es, SEAT Mercado Santa Anita y Puentes. La SEAT Puente se identificó mediante un "*código de predio afectado*" (EL20-03). El Concedente solicitó al Concesionario que "*lo más pronto posible precise la ubicación y las dimensiones del acceso de acuerdo al diseño arquitectónico, ello nos permitirá iniciar los trámites de transferencia del área a disponer*" (C-0034.005; Oficio 1672-2015-MTC/25).

538. El Concesionario, en su respuesta de 15 de junio de 2015 (C-0034.007) confirmó que el oficio del Concedente había notificado una "*nueva posición*" de la SEAT Puentes y el cambio de ubicación ocasionaría consecuencias de:

> "- *La mayor distancia desde el punto de suministro hasta la SEAT resulta en un aumento de la longitud del cable de alta tensión (60 kV).*
>
> - *La mayor distancia desde la SEAT hasta el punto de entrada en la Estación Evitamiento resulta en un aumento de la longitud del cable de media tensión (20 kV).*
>
> - *Los incrementos en las distancias antes citadas, resultan en un aumento de las excavaciones necesarias para la instalación de los cables y las obras civiles asociadas.*"

539. El Concesionario afirmó que esto constituía "*una modificación de las condiciones contractuales*" que justificaba una compensación. Otras comunicaciones posteriores del Concesionario también insistían en esta posición (C-0034.014).

540. El 2 de agosto de 2016, el Concedente informó al Concesionario "*que se ha identificado una red primaria de agua potable de 1800mm, de propiedad de SEDAPAL, sobre el área adicional que solicita el Concesionario para la ubicación del SEAT Puentes, el cual demanda un tiempo y costo elevado para su reubicación.*" (C-0034.019; Oficio 2994-2016-MTC/25). El Concedente rechazó las comunicaciones recientemente recibidas del Concesionario y afirmó que "*[l]a SEAT solamente pueden ser cambiadas por la Concesionaria de la Línea 2 S.A. por lo que le corresponderá coordinar con las Empresas Concesionarias Eléctricas del lugar, definir el área necesaria para la ubicación de las SEAT*" (C-0034.019).

541. Las Partes estaban atrincheradas en sus posiciones y no se realizó ningún progreso durante el periodo de tiempo al que está sujeto este arbitraje. En una carta de 15 de enero de 2018, el Concesionario reiteró su posición, haciendo referencia también al principio de asignación adecuada de riesgos y alegando que "*el Concedente es el único sujeto con capacidad para identificar los terrenos aptos para ser expropiados, a un menor coste y con un menor impacto debido a la remoción de interferencias.*" El Concesionario observó que la incertidumbre respecto a la determinación de la ubicación de las SEAT había imposibilitado al Concesionario

presentar los EDIs relativos a Sistema de Alimentación y Tracción Eléctrica. El Concesionario concluyó:

> "*...ante esta situación, les solicitamos que nos instruya las acciones a seguir, puesto que el riesgo de identificación y expropiación de los terrenos necesarios para la realización del Proyecto es un riesgo del Concedente y no del Concesionario.*"

542. Existe un concepto equivocado en la conclusión del Concesionario, que también aparece en otras comunicaciones y escritos. El Concesionario asume que la identificación y la expropiación de los terrenos es una única obligación. En realidad, son dos obligaciones distintas, siendo la obligación de identificación una obligación del Concesionario, mientras que la obligación de expropiación es una obligación del Concedente. Como estableció el Concedente en su respuesta a la carta de 6 de agosto de 2018 (C-0559; énfasis original):

> "*...la falta de identificación y entrega del área de la SEAT 'Puentes'...**deriva de su incumplimiento de DEFINIR de forma clara y precisa la ubicación y área FINAL que tendría esta Subestación.***"

543. Además, en relación con la distribución de riesgos, el sistema de alimentación es una responsabilidad del Concesionario desde los puntos de suministro de alta tensión (las SET). El diseño del sistema incluye la identificación de las ubicaciones de las SEAT con una precisión suficiente para que el Concedente pueda llevar a cabo sus obligaciones, incluyendo, si fuera necesario, la identificación de terrenos alternativos para casos en los que (como fue el caso del terreno propuesto para la SEAT Puentes) las características del terreno, como la presencia de Interferencias, hicieran del lugar identificado uno inviable.

544. Por estas razones, el Tribunal considera que el Concesionario ha malinterpretado las respectivas obligaciones de las Partes en relación con las ubicaciones de las SEAT y no ha demostrado ningún quebrantamiento contractual por parte del Concedente en relación con la SEAT Puentes o las demás SEAT pendientes de ubicación definitiva.

545. La declaración y condena solicitadas por el Concesionario en relación con las áreas de las SEAT (Réplica (Petitum) ¶ 1268.A.17) y B.31)) son, por tanto, desestimadas.

VI. <u>LA PREPARACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS EDIS</u>

546. Las Inversiones Obligatorias, a cargo del Concesionario, incluyen la elaboración de los EDIs.

547. El Contrato requiere que el Concesionario presente un Plan de Desarrollo de los EDIs al Concedente con copia al Regulador (cláusula 6.2). El Concesionario presentó la primera versión del Plan de Desarrollo de EDIs inmediatamente después de la firma del Contrato (R-0188). Tras la firma de la Adenda No. 1, el

Concesionario presentó el 9 de enero de 2015 un nuevo Plan de Desarrollo Actualizado que tomaba en cuenta los plazos del Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión y preveía 108 Sub-EDIs para el Proyecto, incluyendo 30 Sub-EDIs para la Etapa 1A.

548. Posteriormente, el Concesionario solicitó al Concedente la modificación del Plan de Desarrollo Actualizado de los EDIs, que fue aprobada por el Concedente en enero de 2017 (C-0035.022.08). Con esta modificación final, el Plan de Desarrollo Actualizado de los EDIs quedó con un total de 120 Sub-EDIs, correspondiendo 32 Sub-EDIs a la Etapa 1A (siendo 20 Sub-EDIs de Obra Civil, 11 de Sistemas y 1 de Integración), 34 Sub-EDIs a la Etapa 1B, 53 Sub-EDIs a la Etapa 2 (siendo 33 Sub-EDIs de la Línea 2 y 20 Sub-EDIs de la Línea 4) y un Sub-EDI al Material Rodante.

1. Tabla resumen de los EDIs de la Etapa 1A

549. La fecha programada de entrega de los EDIs según el Plan de Desarrollo Actualizado, la fecha de entrega efectiva y la fecha de aprobación de los EDIs se detallan en la siguiente tabla (fuente: "Log EDIs" C-0035.000.00bis).

	EDI	**Fecha de entrega de los EDIs**		**Fecha de Aprobación (a fecha de 13/11/2018)**
		Programada (Plan de Desarrollo Actualizado)	**Actual**	
1A-01	POZO PV 20. PROYECTO DE OBRA CIVIL	28/11/2014	2/12/2014	**Aprobado** 23/06/15
1A-02	POZO PV 21. PROYECTO DE OBRA CIVIL	04/11/2014	04/11/2014	**Aprobado** 21/04/2015
1A-03	POZO PV 22. PROYECTO DE OBRA CIVIL	04/11/2014	04/11/2014	**Aprobado** 05/06/2015
1A-04	POZO PV 23. PROYECTO DE OBRA CIVIL	19/09/2014	23/09/2014	**Aprobado** 28/04/2015
1A-05	POZOS PV 20-21-22-23. PROYECTO DE ARQUITECTURA Y EQ. ELECTROMECÁNICO	20/04/2015	09/09/2015	**Aprobado** 11/04/2017
1A-06	ESTACIÓN E-20 EVITAMIENTO. PROYECTO DE OBRA CIVIL	18/12/14	06/01/15	**Aprobado** 17/10/2017
1A-07	ESTACIÓN E-21 ÓVALO STA. ANITA. PROYECTO DE OBRA CIVIL	23/01/15	10/02/15	**Aprobado** 21/07/2017

1A-08	ESTACIÓN E-22 COLECTORA INDUSTRIAL. PROYECTO DE OBRA CIVIL	30/01/15	03/02/15	**Aprobado** 4/10/2017
1A-09	ESTACIÓN E-23 HERMILIO VALDIZAN. PROYECTO DE OBRA CIVIL (LA CULTURA)	10/12/14	30/12/14	**Aprobado** 10/06/2016
1A-10	ESTACIÓN E-24 MERCADO STA. ANITA. PROYECTO DE OBRA CIVIL	18/12/14	09/01/15	**Aprobado** 29/03/2016
1A-11	ESTACIONES E-20-21-22-23-24. PROYECTO DE ARQUITECTURA Y EQ. ELECTROMECÁNICO	31/07/15	21/10/15	**Aprobado** 07/08/2018
1A-12	TÚNEL DE LÍNEA TRAMO 5. PROYECTO DE OBRA CIVIL	10/03/15	05/05/15	**Aprobado** 03/02/2016
1A-13	TÚNEL RAMAL ACCESO PATIO-TALLER. PROYECTO DE OBRA CIVIL	31/03/15	29/05/15	**Aprobado** 24/06/2016
1A-14	TÚNEL DE LÍNEA Y RAMAL ACCESO PATIO-TALLER. EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO	31/07/15	19/10/15	**Aprobado** 31/01/2017
1A-15	SUPERESTRUCTURA DE VÍA. TRAMO 5 Y RAMAL ACCESO PATIO-TALLER	25/05/15	17/09/15	**Aprobado** 05/04/2018
1A-16	-PATIO TALLER STA. ANITA. PROYECTO DE OBRA CIVIL	15/10/14	15/10/14	**Aprobado** 24/12/2014
1A-17	PATIO TALLER STA. ANITA. SUPERESTRUCTURA DE VÍA	30/06/15	15/10/15	**Aprobado** 31/10/2016
1A-18	PATIO TALLER STA. ANITA. EDIFICIO DE MATERIAL RODANTE. ESTRUCTURA	08/04/15	04/05/15	**Aprobado** 29/03/2016
1A-19	PATIO TALLER STA. ANITA. EDIFICIOS DE OFICINAS, TALLER Y AUXILIARES. ESTRUCTURA	22/04/15	17/07/15	**Aprobado** 13/07/2016
1A-20	PATIO TALLER STA. ANITA. EDIFICIOS DE MATERIAL RODANTE, OFICINAS, TALLER Y AUXILIARES. PYTO. DE ARQUITECTURA Y EQ. ELECTROMECÁNICO	31/07/15	19/10/15	**Aprobado** 07/11/2017
1A-21	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. PROYECTO GE-NERALES DEL SISTEMA INTEGRAL	31/05/15	03/02/16	**Aprobado** 12/04/2017
1A-22	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE			**Aprobado**

	ALIMENTACIÓN Y TRACCION ELÉCTRICA	31/05/15	08/03/16	12/04/2017
1A-22 A	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y TRACCION ELÉCTRICA - OBRAS CIVILES DE LA SEAT MERCADO SANTA ANITA	31/05/15	30/03/16	**Aprobado** 05/05/2017
1A-22 B	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y TRACCION ELÉCTRICA - DISEÑO DE CO-NEXIÓN AT Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN SET - SEAT MERCADO SANTA ANITA 60/20 KV	31/05/15	16/05/16	**Aprobado** 16/05/2017
1A-23	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE TRACCIÓN ELÉCTRICA – CATENARIA	31/05/15	17/02/16	**Aprobado** 31/01/2017
1A-24	**-** PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN INTEGRAL (SCADA)	31/05/15	22/02/16	**Aprobado** 31/12/2016
1A-25	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE SUPERVISIÓN (MANDO Y CONTROL CENTRALIZADO)	31/05/15	25/02/16	**Aprobado** 30/12/2016
1A-26	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	31/05/15	25/02/16	**Aprobado** 29/12/2016
1A-27	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE LAS PUERTAS DE ANDÉN	31/05/15	15/03/16	**Aprobado** 24/10/2017
1A-28	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. SISTEMA DE CONTROL PASAJEROS	31/05/15	21/03/16	**Aprobado** 27/10/2017
1A-29	PROYECTO INSTALACIONES FERROVIARIAS. INSTALACIONES ESPECIALES (EQUIPAMIENTO DEL PATIO – TALLER)	31/05/15	15/03/16	**Aprobado** 05/01/2017
1A-30	PROYECTO INTEGRADO ETAPA 1A	30/09/2015		**Pendiente**

2. Los EDIs de las Etapas 1B y 2

550. Según el Plan de Desarrollo Actualizado la última fecha programada de entrega de los EDIs de las Etapas 1B y 2 fue el 30 de junio de 2017 ("Log EDIs" C-

0035.000.00bis). A la fecha de la Réplica (19 de noviembre de 2018) se han aprobado 17 de los 34 Sub-EDIs de la Etapa 1B y ningún de los 53 Sub-EDIs de la Linea 2 (Réplica ¶ 875).

3. Los plazos de presentación de los EDIs

551. La definición de los EDIs (Sección I del Contrato) requiere que los EDIs sean "*presentados conforme al Plan de Desarrollo de EDI aprobado dentro de los plazos estipulados en el presente Contrato…*"

552. En el texto de la cláusula 6.4 del Contrato se observa una falta de claridad. La primera frase de la cláusula 6.4 prevé una obligación de ***presentar los EDIs*** para su aprobación en unos plazos concretos ("*El Concesionario deberá presentar el EDI que corresponda al Concedente para su aprobación…conforme a los siguientes plazos…*"). Sin embargo, los puntos que se establecen a continuación fijan los plazos para ***la aprobación de los EDIs***, pero no fijan los plazos para la presentación de los EDIs. Igualmente, la Tabla 2 del Anexo 10 del Contrato (Penalidades Aplicables al Contrato) impone penalidades por retrasos en la aprobación de los EDIs, pero no por retrasos en la presentación de los EDIs.

553. De este modo, los plazos de presentación de los EDI quedan identificados en el Plan de Desarrollo Actualizado sin que el Contrato defina las consecuencias del incumplimiento de dichos plazos.

4. Los plazos de subsanación de observaciones por parte del Concesionario

554. La cláusula 6.4 del Contrato estipula que, en caso de que existan observaciones respecto a los EDIs formuladas por el Concedente, el Concesionario "*dispondrá de un plazo máximo de diez (10) Días Calendario para subsanarlas…*". El Anexo 10 (Tabla Nº 2) prevé penalidades contractuales por atrasos en la subsanación de observaciones a los EDIs dentro del plazo máximo establecido en el Contrato.

5. Los plazos de aprobación de los EDIs

555. Los plazos contractuales para la aprobación de los EDIs se definen, a efectos de este arbitraje, en la cláusula 3.2.7 de la Adenda No. 1 (que modifica la cláusula 6.4 del Contrato). En lo que concierne a las Obras, el Concesionario debía contar con los EDIs debidamente aprobados para la Etapa 1A a "*los dieciocho (18) meses posteriores a la Fecha de Cierre.*" La Fecha de Cierre "*se identificará para todos sus efectos como la fecha en que se suscribe el contrato*", esto es, el 28 de abril de 2014.

556. Por lo tanto, las fechas máximas de aprobación de los EDIs de las Obras de la Etapa 1A, la Etapa 1B, y la Etapa 2, según lo dispuesto en la Adenda No. 1 eran, respectivamente, el 28 de octubre de 2015, el 28 de febrero de 2017 y el 28 de noviembre de 2017.

557. El Anexo 10 (Tabla Nº 2) prevé penalidades contractuales por no contar con los EDIs debidamente aprobados en los plazos contractuales.

6. Argumentos relativos a los EDIs

(a) Argumentos del Concesionario

(i) El cumplimiento de los plazos de presentación y aprobación de los EDIs no le son exigibles al Concesionario

558. El Concesionario alega que, dada la imposibilidad técnica de ejecutar las Inversiones Obligatorias por causas atribuibles al Concedente, los plazos de presentación y aprobación de los EDIs se hacen inexigibles. La cláusula 5.65 del Contrato establece que, en caso de que el Concesionario no pueda ejecutar las Inversiones Obligatorias por causas que no le sean imputables, el Plan de Desarrollo de los EDIs debe ser reformulado (no siendo exigible) (Demanda ¶¶ 1076-1105; Réplica ¶ 570).

559. Alega el Concesionario que se ha visto impedido a elaborar y presentar los EDIs por (i) la falta de entrega de las áreas a tiempo y, también, por (ii) la falta de regularización, de conformidad con la cláusula 1.1(viii) del Contrato, de las optimizaciones propuestas por el Concedente, y (iii) el "efecto dominó" de retraso que la falta de aprobación de unos EDIs por causas imputables al Concedente ha provocado en los restantes EDIs del Proyecto (Demanda ¶¶ 1078; Réplica ¶ 570).

560. El Plan de Desarrollo de los EDIs se formula sobre la base del cronograma de entrega de las áreas. De este modo, afirma el Concesionario que "[e]*l hecho de que la entrega física del Área no fuera establecida como condición previa para presentar algunos EDIs del Proyecto no quiere decir… que el diseño de la ingeniería de detalle no dependa estrechamente de las Áreas de Concesión, puesto que dichas Áreas deben estar definidas, en cualquier caso, y el Concesionario tener acceso a ellas*" (Réplica ¶ 574; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 85-90).

561. Esta interrelación lleva a que cuando las Partes acordaron un nuevo Cronograma de Entrega del Área mediante la Adenda No. 1 al Contrato, *ex* artículo 5.65 del Contrato de Concesión, estas también deberían haber acordado un nuevo Cronograma de Ejecución y un Plan de Desarrollo de EDIs Actualizado, según lo previsto en la cláusula 6.4 del Contrato de Concesión (Réplica ¶ 575, 591; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 83-87).

562. Además, el Contrato de Concesión obliga al Concesionario a realizar estudios en las áreas adicionales a las ya contenidas en el Proyecto Referencial, dado que éste no incluye el nivel de detalle técnico necesario para el desarrollo de los EDIs (Réplica ¶¶ 581-588).

563. Atendiendo a lo anterior, el Concesionario alega que las Partes deberían haber procedido a reformular nuevos cronogramas *ex* cláusula 5.65, pues es imposible llevar a cabo la "*ejecución de las Inversiones Obligatorias*" (entre las que se

encuentran "*la elaboración de los EDIs*") sin la entrega o, al menos, definición de las áreas (Réplica, ¶¶ 592-593). El Concesionario planteó con su Solicitud de Trato Directo la reformulación del Plan de Desarrollo de EDIs Actualizado y de los plazos de la cláusula 6.4 en octubre de 2015. Sin embargo, el Concedente se ha negado a ello. El Concesionario alega que el reiterado incumplimiento de los plazos por parte del Concedente lleva a la inexigibilidad de los plazos de los EDIs al Concesionario (Demanda ¶¶ 1059-1075; Réplica ¶¶ 575-579).

564. El Concesionario alega que la negativa del Concedente a reformular el Plan de Desarrollo de los EDIs actualizado contradice su actuación previa, que llevó a la celebración de la Adenda No. 1. Ello se traduce en un incumplimiento de la doctrina de los actos propios, aplicable en derecho administrativo peruano bajo el numeral 1.8 del artículo IV de la Ley de Procedimiento Administrativo General (Demanda ¶¶ 1889-1891, 1897-1901; Réplica ¶¶ 602-611; Conclusiones de la Demandante ¶ 84).

565. Por otro lado, las optimizaciones del Concedente han impedido también la elaboración y aprobación de los EDIs, por cuanto han supuesto modificaciones en la ubicación y trazado del Proyecto y han detectado nuevas Interferencias. Además, según el Concesionario, la falta de regularización de las optimizaciones frustra la aprobación de los EDIs, lo cual de nuevo otorga al Concesionario la facultad de reformular plazos ex cláusula 5.65 (Réplica ¶¶ 621-622; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 91-104).

566. Además de lo anterior, el Concesionario alega que la falta de compatibilización de la Sección Vial Normativa también ha bloqueado el desarrollo y aprobación de los EDIs, ya que "*un diseño de ingeniería con estas incompatibilidades no podía obtener autorización para la ejecución de las Obras*" (Conclusiones de la Demandante ¶¶ 105-108).

567. A la imposibilidad técnica y contractual se suma el hecho de que, debido a la interdependencia de unos EDIs con otros, la falta de presentación y aprobación de unos EDI por el Concesionario ha afectado a la presentación de otros en una suerte de "efecto dominó". El Concesionario alega que "[e]*l Concedente, al incumplir flagrantemente sus obligaciones de supervisión de los EDIs y no aprobar (por razones no técnicas) las soluciones de ingeniería que se encuentran al inicio de la cadena de desarrollo, ha desprovisto al Concesionario de la certeza necesaria para ir desarrollando la ingeniería de etapas subsiguientes*" (Demanda ¶ 1104; Réplica ¶¶ 627-639; Conclusiones Demandante ¶¶ 109-111).

568. Por último, el Concesionario afirma que ha tratado de mitigar los retrasos presentando EDIs como y cuando ha sido posible, teniendo en cuenta que todos los cambios que el Concedente proponía sobre las áreas, afectaban a los EDIs (Demanda ¶ 1086).

(ii) En el caso de que los plazos fueran exigibles, la incorrecta función de supervisión ejercida por el Concedente conlleva a que el retraso en la presentación y aprobación de los EDIs le sea imputable

569. Las cláusulas 6.3 y 6.4 del Contrato inciden en el limitado rol del Concedente en la supervisión de los EDIs, que se limita a "*analizar si lo desarrollado por el CONCESIONARIO se ajusta a lo requerido en la presente cláusula*" (cláusula 6.3), en las Especificaciones Técnicas Básicas, el Contrato y la normativa vigente. Afirma el Concesionario que "[t]*oda observación del Concedente que sobrepase este límite contractual supone un incumplimiento de sus obligaciones de supervisión*". Lo anterior se debe a que el contrato prevé un proceso *fast-track* de aprobación de EDIs (Demanda ¶¶ 1115-1117; Réplica ¶¶ 642; Conclusiones Demandante ¶ 126).

570. Sin embargo, el Concedente se ha inmiscuido en los detalles de ingeniería y ha realizado una revisión que va mucho más allá de sus competencias ("*ceñirse a responder y justificar verdaderas observaciones fundadas en el potencial incumplimiento de las ETB o del Contrato*"), incumpliendo las cláusulas 6.3 y 6.4 del Contrato de Concesión, y que ha derivado en que la aprobación de los Sub-EDIs se haya demorado (Demanda ¶¶ 1121 y 1129).

571. Los organismos del Concedente (la AATE, OSITRAN y CSIL2) han actuado de manera descoordinada y han realizado la supervisión bajo criterios divergentes. Lo anterior ha derivado, según el Concesionario, en que se hayan quebrantado la predictibilidad y la consistencia del proceso, (Demanda ¶¶ 1156-1176; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 128-137), haciendo especial hincapié en el rol "*nocivo y problemático*" de CSIL2 en el proceso de aprobación de los EDIs, asumiendo funciones que no le corresponden bajo el Contrato de Concesión (Demanda ¶¶ 1191-1251).

572. El Concedente ha cambiado de criterio con respecto a ciertos aspectos que influyen en la revisión de los sub-EDIs como (i) el requerir un "cumplimiento mimético de su Propuesta Técnica" a partir de agosto de 2015; y (ii) la interpretación contractual sobre el alcance de la Propuesta Técnica, una vez comenzado este Arbitraje (Demanda ¶¶ 1902-1910; Réplica ¶¶ 663-678).

573. El Concesionario entiende que la Propuesta Técnica contiene, por definición, una ingeniería preliminar (no de detalle), un punto de partida, que no debe ser respetada en términos literales a la hora de desarrollar los EDIs. Afirma que "*lo vinculante de la Propuesta Técnica es su funcionalidad seguridad y Niveles de Servicio, siendo esto lo coherente con el espíritu y finalidad*" de una APP, que no constituye un mínimo exigible para los EDIs. Por tanto, para el Concesionario, el límite a la autonomía del diseño en el Contrato de Concesión no es la Propuesta Técnica, sino que "*no se ponga en peligro o se degrade*" la calidad del Proyecto (Réplica ¶¶ 646-654, 683-686; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 78-80, 115-117).

574. Alega que este entendimiento lo compartieron también OSITRAN y Proinversión al inicio de la ejecución del Contrato, y considera que, al cambiar estos dos entes

de criterio posteriormente respecto del alcance de la Propuesta Técnica, el Concedente ha actuado en contra de sus actos propios (Réplica ¶¶ 693-719; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 119-121).

575. Además, las manifestaciones que realizó Proinversión al promover la inversión crearon unas expectativas legítimas en el Concesionario respecto de la autonomía de diseño que no se cumplieron posteriormente. Afirma el Concesionario que el principio de predictibilidad o de confianza legítima es un principio general de derecho administrativo peruano que está recogido en la Ley 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, numeral 1.15 del artículo IV del Título Preliminar, y que el Concedente ha incumplido en este caso (Demanda ¶¶ 1864-1866).

576. Explica el Concesionario que, además, "*la naturaleza del presente arbitraje como un caso de protección de inversiones conlleva la posibilidad de aplicar Derecho internacional público al fondo del asunto*" y, de ahí, afirma que el Tribunal puede aplicar el principio de confianza legítima a partir de la protección de las expectativas legítimas que Perú reconoce como parte del derecho internacional (Réplica ¶¶ 116-148).

577. Por otro lado, el Concesionario descarta que el peritaje técnico sea de aplicación en las disputas entre las Partes relacionadas con los EDIs, por no ser cuestiones puramente técnicas como requiere la cláusula 6.5 del Contrato de Concesión (Réplica ¶¶ 748-756; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 138-139).

578. Por último, el Concesionario alega que la razón última por la que el Concedente se negó a aprobar los EDIs fue para enmascarar su propio incumplimiento en la entrega y definición de las áreas de la Concesión; afirma que el proceso de diseño de la ingeniería desarrollada por el Concesionario ha sido llevado a cabo de forma diligente, y que los EDIs eran consistentes con las Especificaciones Técnicas Básicas, la Propuesta Técnica, los niveles de servicio del Contrato y la normativa aplicable, pero que el Concedente se negó a aprobarlos. Concretamente, alega que (i) las observaciones del Concedente al estudio de riesgo sísmico son infundadas, pues este cumple con la normativa y es consistente con la Propuesta Técnica, las Especificaciones Técnicas Básicas y el Contrato y, de hecho, supone una mejora; y que (ii) igualmente el diseño del sistema de evacuación y emergencia es correcto, cumple con la normativa vigente y es consistente con la Propuesta Técnica, las Especificaciones Técnicas Básicas y el Contrato (Demanda ¶¶ 1234-1264; Réplica ¶¶ 761-808).

(iii) El Concedente ha impuesto penalidades indebidamente al Concesionario

579. La cláusula 17, apartados 12 a 17 contempla un régimen de penalidades contractuales que puede imponer el Concedente "*en caso de incumplimiento del CONCESIONARIO de cualquiera de las obligaciones indicadas en el Contrato*". El Concesionario identifica dos tipos de penalidades contractuales: (i) las aplicables en caso de que el Concesionario no cuente con el EDI debidamente aprobado en

plazo; y (ii) las aplicables cuando el Concesionario se retrasa en la subsanación de observaciones al EDI. Alega el Concesionario que el requisito previo para la imposición de tales penalidades es, por tanto, que el Concesionario incumpla con sus obligaciones contractuales y que, en este caso, tales retrasos no son imputables a incumplimientos contractuales por su parte, por lo que las penalidades son indebidas (Demanda ¶¶ 1819-1822; Conclusiones de la Demandante ¶ 180).

580. Según el Concesionario, los expedientes incoados por el Concedente relativos a las penalidades pueden clasificarse en tres: (i) las impuestas y ya pagadas por el Concesionario que fueron objeto de un arbitraje local, respecto de las cuales no solicita nada en este arbitraje; (ii) las impuestas y ya pagadas por el Concesionario a fin de evitar la ejecución de garantías contractuales; y (iii) las que se encuentran aún en trámite y no han sido pagadas. Alega el Concesionario que el efecto de cosa juzgada respecto de las penalizaciones se extiende únicamente a aquellas que fueron objeto del arbitraje local y solicita la devolución de las penalidades pagadas a fin de evitar la ejecución de garantías y que se ordene la terminación de los expedientes pendientes (Demanda ¶¶ 1827-1837).

581. Afirma el Concesionario en los Memoriales de Demanda y Réplica (Demanda ¶¶ 1826, 1843-1845; Réplica ¶¶ 929-955) que las controversias relativas a los EDIs forman parte del presente procedimiento y que, por tanto, es el Tribunal Arbitral y no OSITRAN (que tramita los expedientes de penalidades) el competente para resolver tales disputas entre las Partes. En las Conclusiones de la Demandante se afirma que "*no es controvertido entre las Partes que el Tribunal es competente para resolver tales disputas*" (Conclusiones de la Demandante ¶ 179).

582. En consecuencia, el Concesionario solicita que se ordene al Concedente a proceder a (i) la devolución del importe de las penalidades correspondientes a los EDIs 1A-14 (USD 60.725,21) y 1A-17 (PEN 146.150); (ii) dejar sin efecto las penalidades impuestas al Concesionario desde el inicio del Arbitraje y que no han sido pagadas; y (iii) terminar y archivar los expedientes que se encuentran en trámite (Conclusiones de la Demandante ¶ 181).

(b) Argumentos del Concedente

(i) Los plazos de entrega y aprobación de los EDIs son exigibles al Concesionario

583. El Concedente alega que la principal razón del retraso en la ejecución de las Obras es imputable a la presentación tardía de los EDIs, la falta de subsanación de los mismos y la negativa a acudir a los peritajes técnicos por parte del Concesionario. Afirma que "*el hecho de que el Concedente es quien decide si se aprueban o no los EDIs, no significa que el Concedente tenga que cargar con las consecuencias de los retrasos por la aprobación de los EDIs*" (Contestación ¶ 585), pues el Contrato asigna esta responsabilidad al Concesionario bajo la cláusula 6.4.

584. El Concedente niega que los plazos de presentación y aprobación de los EDIs sean inexigibles como afirma el Concesionario.

585. Afirma el Concedente que no es verdad que el Concesionario no pudiese elaborar ni presentar los EDIs sin contar con las áreas y que, de hecho, el Contrato de Concesión no condiciona el desarrollo de los EDIs con la entrega de las áreas. Alega que existen incluso casos en los que el Plan de Desarrollo de los EDIs requería su presentación antes de la entrega del área, pues "*el Concesionario no necesitaba más que la información contenida en el Proyecto Referencial*." (Contestación ¶¶ 589-592). Si realmente el Concesionario hubiese necesitado acceso a las áreas para desarrollar los EDIs, debería haber solicitado modificar los cronogramas, y niega que la compatibilización de la Sección Vial Normativa haga inexigible los plazos de los EDIs (Dúplica ¶ 237; Conclusiones de la Demandada ¶¶ 99-100).

586. Para el Concedente, la cláusula 5.6 no "*establece ninguna interrelación o dependencia entre entrega de las Áreas de Concesión ... y los plazos de presentación o aprobación de EDIs*" (Contestación ¶¶ 594-596), ni tampoco la cláusula 5.65. Concluye que "[s]*iendo que la entrega de las áreas no era una condición para elaborar los EDIs, el Contrato no permite al Concesionario excusarse de su presentación tardía*", lo cual también lo confirma la cláusula 5.17 (Contestación ¶ 601; Dúplica ¶¶ 233-234).

587. En cuanto a la petición por parte del Concesionario de que se reformule el Plan de Desarrollo de los EDIs *ex* cláusula 5.65, el Concedente alega que el término "*ejecución de Inversiones Obligatorias*" no se refiere a la elaboración de los EDIs, sino a "*no poder ejecutar las obras según el Cronograma incluido en el Plan de Desarrollo*" y que, por tanto, lo que se reformula es el Cronograma de Obra y no los plazos de presentación de los EDIs (Contestación ¶¶ 599-600; Dúplica ¶ 232). Afirma que el Plan de Desarrollo de EDIs está basado en el Cronograma de Obra y no en el Cronograma de Entrega de las Áreas (Dúplica ¶ 228-230).

588. Niega el Concedente que el hecho de que las Partes firmaran la Adenda No. 1 dé lugar a que deba procederse a una reformulación del cronograma de los EDIs. Alega, además, que el incumplimiento de la Adenda No. 1 es imputable al Concesionario, pues la Propuesta Técnica no identificó todas las Interferencias de las áreas (Dúplica ¶¶ 235-236).

589. Igualmente, respecto de las optimizaciones, alega que el Contrato no permite la modificación de los plazos de presentación de EDIs a causa de optimizaciones. Afirma que "*los cambios de ubicación de áreas por optimizaciones propuestas por el Concedente no implicaban cambios en el diseño. Por lo tanto, el Concesionario no necesitaba reformular la ingeniería*" (Contestación ¶¶ 602-605; Dúplica ¶¶ 238-240; Conclusiones Demandada ¶¶ 101-102). Sin perjuicio de lo anterior, aun si las optimizaciones hubiesen causado atrasos en la elaboración de los EDIs, ello no daría lugar a la reformulación de plazos sino a que tal retraso fuese imputable al Concedente, ex numeral 1.1 del Anexo 6, romanillo (viii), modificado por la Adenda No. 1.

590. Para el Concedente, el Concesionario es el único responsable del "efecto dominó" que menciona, ya que los EDIs que presentaba se apartaban de la Propuesta Técnica

y, además, fue idea del Concesionario presentar Sub-EDIs que dificultaban aún más las labores de revisión (Contestación ¶¶ 606-609; Dúplica ¶¶ 242-248).

(ii) El Concesionario incumplió su obligación de diseñar los EDIs de acuerdo con la Propuesta Técnica

591. En sus escritos de Contestación y Dúplica, el Concedente explica que la verdadera razón por la que se vio obligado a emitir tantas observaciones a los EDIs fue debido a que el Concesionario elaboró su ingeniería apartándose de la Propuesta Técnica con el objetivo de reducir costes, a pesar de que el Concedente requirió su cumplimiento desde un primer momento. Afirma el Concedente que "*la definición de 'Propuesta Técnica' en el Contrato certifica su carácter obligatorio a pesar de que es una ingeniería preliminar*" y tiene efectos vinculantes respecto a la formulación de los EDIs, cuya propia definición indica igualmente la obligatoriedad de la Propuesta Técnica (Contestación ¶¶ 619, 622-623; Dúplica ¶¶ 253-259).

592. Sin embargo, en las Conclusiones de la Demandada, el Concedente alega que el retraso en la aprobación de los EDIs se debió a que los cambios a la Propuesta Técnica no habían sido justificados por el Concesionario, es decir, no se había demostrado que supusieran una mejora con respecto a lo ofertado en la Propuesta Técnica, y alega que "*si fuese cierto que el Concedente y Supervisor exigían al Concesionario replicar 'literalmente' o 'miméticamente' la Propuesta Técnica, ningún EDI hubiera sido aprobado*" (Conclusiones de la Demandada ¶¶ 72-80).

593. Afirma que el Concesionario conocía sobre la obligatoriedad de la Propuesta Técnica desde la Etapa de Concurso, que tal posición del Concedente respecto de la Propuesta Técnica se reflejó durante los primeros años del Contrato, y que, posteriormente, se mantuvo en el tiempo, sin que hubiera cambios por parte de Proinversión u OSITRAN (Dúplica ¶¶ 260-266). En cualquier caso, niega el Concedente que las posiciones de Proinversión y OSITRAN sobre el alcance de la Propuesta Técnica hayan tenido un impacto en la posición del Concedente. Alega que las posiciones de Proinversión y OSITRAN no tienen valor jurídico en este arbitraje (Contestación ¶¶ 631-639).

594. Por otro lado, en sus Conclusiones (Conclusiones Demandada ¶¶ 82-85), el Concedente alega que la ingeniería de la Propuesta Técnica contiene los parámetros mínimos que deben cumplir los EDIs, y que tal afirmación ha sido además confirmada por el Concesionario.

595. Alega el Concedente en su Contestación y Dúplica (Contestación ¶¶ 628-630; Dúplica ¶¶ 267-279) que la autonomía de diseño se limita a (i) optimizaciones al Proyecto Referencial; (ii) desarrollo de la ingeniería básica para la elaboración de los EDIs; (iii) optimizaciones de los EDIs; (iv) variaciones de los EDIs aprobados que requieran ser realizadas durante la obra. La Ley de APP de Perú restringe las optimizaciones a soluciones que permitan "*eficiencias y mejoras, ahorro del costo al Estado, reducción de necesidad de expropiaciones, mejoras en el método constructivo, entre otros, siempre que ello no conlleve la disminución de los niveles*

de servicio ni la calidad de la obra". Sin embargo, los diseños del Concesionario degradaban la seguridad, calidad y/o funcionalidad de la Propuesta Técnica.

(iii) El Concesionario incumplió su obligación de obtener la aprobación de los EDIs

596. El Concedente afirma que el Concesionario distorsionó el proceso de revisión y aprobación de los EDIs, negándose a subsanar las observaciones del Concedente, o subsanándolas fuera de plazo y de manera parcial, no en un solo acto. En vez de acudir a un peritaje técnico al no estar de acuerdo con las observaciones del Concedente, que era la obligación del Concesionario bajo el Contrato de Concesión, abría nuevos ciclos de revisiones que no eran conformes con el Contrato de Concesión (Contestación ¶¶ 643-652).

597. Indica que el primer párrafo de la cláusula 6.5 del Contrato de Concesión no limita la competencia del perito a "*cuestiones puramente técnicas y no legales*", como arguye el Concesionario, sino que autoriza a las Partes a recurrir al peritaje si no llegan a un acuerdo respecto de la subsanación de las observaciones efectuadas al EDI (Contestación ¶ 669-671).

598. Alega el Concedente que el Regulador y el Supervisor ejercieron su función de supervisión de acuerdo con el Contrato de Concesión, y afirma que la limitada concepción del rol de supervisión que argumenta el Concesionario es contraria a los términos del Contrato. Para el Concedente, la cláusula 6.3 del Contrato establece que "*'la evaluación que el Regulador y el Concedente hagan de los EDI tiene como finalidad analizar si lo desarrollado por el Concesionario se ajusta a lo requerido por esta cláusula,' es decir, si los EDIs han sido elaborados 'conforme' a las Especificaciones Técnicas Básicas, al Contrato (que incluye la Propuesta Técnica y a la normatividad vigente y a las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción*" (Contestación ¶ 691).

599. El Concedente alega que los EDIs del Concesionario no solo se apartaban de la Propuesta Técnica, sino que en algunos casos eran contrarios a las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción. Concretamente, el Concesionario se ha negado a subsanar las observaciones del Supervisor relativas al análisis sísmico. Explica el Concedente que el Concesionario cambió de criterio con respecto a aquellos criterios aplicables a su análisis sísmico para los EDIs de la Etapa 1A a principios de 2015 por uno que, según el Concedente, era menos seguro (Contestación ¶¶ 675-684; Dúplica ¶¶ 275-279; Conclusiones de la Demandada ¶¶ 147-162).

600. De la misma manera, en cuanto a las observaciones relacionadas con la vía de evacuación de emergencia, alega el Concedente que las vías de evacuación propuestas por el Concesionario en los EDIs no constituyen mejoras respecto de la Propuesta Técnica, y además "*reducen la seguridad de las estaciones contra incendio y la seguridad de vida en situaciones de emergencia*" (Contestación ¶¶ 685-688; Dúplica ¶ 277, 279; Conclusiones de la Demandada ¶¶ 162-175).

601. Según el Concedente, la realidad de las disputas relativas a los EDIs es que el Concesionario se negó a recibir las áreas de la Concesión que fueron puestas a su disposición para enmascarar sus dificultades técnicas para elaborar los EDIs, presentarlos y obtener su aprobación (Contestación ¶¶ 707-708).

(iv) El principio de confianza legítima y la doctrina de los actos propios no son aplicables a esta controversia

602. El principio de confianza legítima es un concepto de derecho administrativo peruano que gobierna las relaciones entre Administración y administrado, y no las relaciones contractuales, por lo que no es aplicable en este caso. El hecho de que una de las partes del Contrato sea pública no posibilita su aplicación, toda vez que el Estado interviene en este Contrato como "*el acreedor o deudor de una o varias pretensiones*" y "*estaría sujeto a disposiciones civiles*". En cualquier caso, alega el Concedente, Proinversión no creó expectativas legítimas a favor del Concesionario (Contestación ¶¶ 73-79; Duplica ¶¶ 300-332).

603. Del mismo modo, el concepto análogo de "trato justo y equitativo" tampoco es aplicable a este caso, pues esta disputa no está basada en un tratado de inversión. La mera existencia de una inversión no da pie a la aplicación de tal principio (Contestación ¶¶ 80-84; Dúplica ¶¶ 333-355).

604. En cuanto a la doctrina de los actos propios, el Concedente afirma que no se han cumplido los requisitos de aplicación, que son (i) una conducta vinculante; (ii) una pretensión contradictoria; y (iii) identidad de sujetos. Sin embargo, en este caso, no se cumplen ninguno de los tres (Contestación ¶¶ 87, 89-117; Dúplica ¶¶ 356-406).

(v) Las Penalidades contractuales han sido impuestas adecuadamente

605. El Concedente alega que las penalidades contractuales han sido debidamente impuestas al Concesionario, ya que los retrasos en la elaboración y aprobación de los EDIs le son imputables (Réplica ¶ 418).

606. El Concedente toma nota de que el Concesionario no solicita la devolución del pago de las penalidades que fueron objeto del arbitraje local. En cuanto a las penalidades que han sido pagadas con el fin de evitar la ejecución de garantías contractuales, el Concedente alega que la Demandante "*no brinda ningún argumento de soporte respecto a su solicitud de devolución de estas penalidades*" y afirma que "[c]*onsiderando la evidencia contundente de incumplimiento por parte del Concesionario con los plazos*" (Contestación ¶¶ 738-740), debe rechazarse la solicitud de devolución de las penalidades. Con respecto a las penalidades que se encuentran en trámite, afirma que aquellas en las que ya se ha impuesto una penalización, pero se ha presentado una oposición, deben considerarse expedientes concluidos en cualquier caso y, en cuanto al resto, solicita que el Tribunal Arbitral rechace la solicitud del Concesionario.

607. La Demandada, en su Contestación, objetó a la competencia del Tribunal Arbitral para decidir sobre las penalidades. Sin embargo, en el intercambio de escritos en

relación con la Solicitud de Medidas Provisionales de la Demandante de 19 de noviembre de 2018, la Demandada aceptó que las penalidades impuestas por los retrasos relativos a los EDIs son contractuales y no son penalidades de carácter administrativo. Dada la naturaleza contractual de las penalidades, el Tribunal confirmó en su Resolución Procesal N º 3 de 1 de febrero de 2019 su jurisdicción para pronunciarse sobre los procedimientos incoados por OSITRAN y las penalidades impuestas relativos a los EDIs (Contestación ¶¶ 755, 757-759).

608. La Demandada, por vía reconvencional, también pretende recuperar las penalidades que han sido impuestas al Concesionario. Esta cuestión se trata separadamente en la **Sección X.B** más adelante de la presente Decisión.

(c) Decisión del Tribunal Arbitral

(i) Los requisitos previos a la presentación de los EDIs

609. La Demandante alega que la presentación de los EDIs dentro de los plazos establecidos en el Plan de Desarrollo Actualizado de los EDIs no ha sido posible debido a la falta de entrega de las áreas a tiempo y la falta de regularización de las optimizaciones propuestas por el Concedente.

610. La preparación de un EDI requiere (como mínimo) que las áreas de la concesión relevantes al EDI estén definidas, siendo posible el acceso a ellas para una serie de propósitos. Sólo cumpliéndose estos requisitos de definición y acceso mínimo podrán prepararse los EDIs sin que se haya procedido a la entrega física de las áreas de la concesión.

611. La existencia de estos requisitos mínimos se confirma con la declaración de la Ing. Deulofeu, quien describe la Toma de Posesión como "*siendo lo idóneo*" (Segunda Declaración ¶ 21). Sin embargo, como contestación a una pregunta del Tribunal durante el interrogatorio en la Audiencia, la Ing. Deulofeu declaró que "*para hacer el EDI nosotros necesitamos el área definida y haber podido acceder a hacer las pruebas necesarias, los ensayos*" (Transcripción, Día 2, pág. 383; véase también pág. 378). La prueba presentada por la Demandada, en especial las dos declaraciones del Ing. Ronny Sotomayor, confirma que la entrega formal de las Áreas no es una condición previa para la elaboración y presentación de los EDIs.

612. El apartado (viii) del capítulo 1.1 del Anexo 6 (introducido por la cláusula 3.2.26 de la Adenda No. 1) pretendía acelerar la liberación de las áreas de la concesión y la liberación de Interferencias a través de optimizaciones o cambios al diseño. El Tribunal acepta la prueba presentada por el Concesionario en cuanto a que "*existe una interrelación total y un diálogo permanente entre la parte de la infraestructura que queda soterrada con la parte de la infraestructura que aflora en superficie*" (Primera Declaración de la Ing. Deulofeu ¶ 78). De este modo, la ingeniería de una infraestructura subterránea requiere una serie de elementos que necesariamente se ubican en la superficie, como los accesos con escaleras fijas y mecánicas, rejas de ventilación, compuertas de las salidas de emergencia, rejas de presurización y trampillas del ducto de materiales. Así, si se modifica la ubicación de un área de la

concesión por medio de una optimización, esto afecta tanto a la infraestructura soterrada como a la que aflora en la superficie (Segunda Declaración del Ing. Brea de Diego ¶¶ 16 y 35; Primera Declaración de la Ing. Tarasova ¶ 33).

613. En la medida en que las optimizaciones propuestas en el apartado (viii) del capítulo 1.1 del Anexo 6 afectan a la definición de un área, se puede presumir que afectan también a la preparación del EDI relacionada con dicha área.

614. No obstante, la Demandante va más allá y alega que no sólo la propuesta de las optimizaciones, sino también la falta de regularización de las optimizaciones propuestas por el Concedente, de conformidad con la cláusula 1.1(viii) del Contrato, habrían retrasado la presentación de las EDIs. En este sentido, la Segunda Declaración del Ing. Manuel Brea de Diego afirma que "*…la presentación del EDI es posible* ***una vez se regularice la optimización del Área de la Concesión mediante un Acta de Acuerdo*** *entre Concedente y Concesionario y con la opinión favorable de OSITRAN*" (¶ 36, énfasis añadido).

615. La implementación de las optimizaciones plantea diferentes consideraciones respecto a la presentación y aprobación de los EDIs. Como ya se ha explicado, el apartado (viii) no requiere una regularización mediante un acta de acuerdo; desde el momento en el que el Concedente propone una optimización, la literalidad del párrafo (viii) del capítulo 1.1. obliga al Concesionario a incluir ("*incluirá*") la optimización en los EDIs. De este modo, la fecha de comunicación de la proposición de la optimización y no la fecha de su regularización es determinante a efectos de modificar el plazo de presentación. Esta interpretación ya se ha explicado en las observaciones del Tribunal sobre las optimizaciones (ver Sección **V.B.3** más arriba).

616. Sin embargo, la Demandante alega que los diferentes criterios que adoptaron el Concedente y OSITRAN sobre la necesidad de regularización de las optimizaciones entorpeció el procedimiento de aprobación de los EDIs. En lo sucesivo, se analizará detalladamente el procedimiento de aprobación de los EDIs.

617. Por estas razones el Tribunal concluye que, para la presentación de un EDI, no se requería la regularización de una optimización ni la entrega del área relevante, siempre y cuando se cumplieran los requisitos de definición del área y acceso a la misma.

(ii) La relación entre la Propuesta Técnica y los EDIs

618. Según lo dispuesto en el Contrato, el Concesionario es responsable del diseño (cláusula 2.3). La cláusula 6.3 señala específicamente que la aprobación del Concedente de los EDIs "*no debe interpretarse como un traslado de responsabilidad del diseño, el cual es competencia y responsabilidad del Concesionario.*"

619. La Propuesta Técnica consiste en una ingeniería de carácter preliminar. En cambio, los EDIs son la ingeniería de detalle. Por tanto, la Propuesta Técnica y los EDIs pertenecen a distintas fases del desarrollo técnico de la ingeniería:

619.1. La Propuesta Técnica fue elaborada por la Demandante como postor durante la fase de licitación, sobre la base de la información contenida en el Proyecto Referencial;

619.2. Tras la adjudicación de la Buena Pro, la Demandante - ya como Concesionario - elaboró una serie de estudios, análisis y actividades adicionales necesarios para poder formular los EDIs;

619.3. Finalmente, se desarrollaron los EDIs, que constituyen la ingeniería definitiva para poder iniciar la construcción.

620. Los EDIs son documentos voluminosos, resultados de un proceso complejo de formulación, cualitativa y cuantitativamente superiores a la Propuesta Técnica, como explica el Ing. Brea de Diego (Primera Declaración, ¶ 24):

> "*En cuanto a su contenido técnico, los EDI del Concesionario contienen una gran cantidad de documentos técnicos, tales como: estudios, memorias descriptivas, diseños, especificaciones técnicas detalladas, planillas de metrados, cronogramas detallados, diagramas PERT-CPM que muestran la ruta crítica de la realización de las Inversiones Obligatorias, planos del Proyecto, etc. Los EDI también incluyen un presupuesto detallado por partidas, análisis de precios unitarios, cantidades y costos de insumos requeridos.*"

621. La definición de los EDIs hace referencia a la Propuesta Técnica ("*Los EDIs deberán…ser consistentes con las Especificaciones Técnicas Básicas así como con la Propuesta Técnica presentada por el Concesionario, ello sin perjuicio de las modificaciones que se implementen*"). Asimismo, el primer párrafo de la cláusula 6.3 requiere que los EDIs sean elaborados "*conforme a las Especificaciones Técnicas Básicas, al Contrato y la normatividad vigente y las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción*".

622. Resulta claro que el primer párrafo de la cláusula 6.3 requiere que los EDIs cumplan con lo dispuesto en el Contrato. Las referencias contractuales a la Propuesta Técnica, que se hallan tanto en la Sección I (definiciones) como en la cláusula 6.8 del Contrato, establecen que la Propuesta Técnica forma parte del Contrato y debe ser considerada en el contenido del Plan de Desarrollo del EDI y "*tiene efectos vinculantes respecto a la formulación del Estudio Definitivo de Ingeniería correspondiente*" (Definición). El Numeral 2.4 del Anexo 6 del Contrato (Especificaciones Técnicas Básicas), señala que los EDIs "*deberán desarrollarse cumpliendo con la Propuesta Técnica, las especificaciones y normas a nivel de detalle.*"

623. Las declaraciones de los testigos propuestos por la Demandada demuestran que, habiéndose adjudicado la Buena Pro sobre la base de la Propuesta Técnica y la oferta económica presentadas, el Concedente pretendió verificar que el Concesionario no modificara el diseño de los EDIs en interés o conveniencia propios, provocando una degradación del Proyecto. El Concedente sostuvo que "*el hecho de que el Concesionario esté a cargo del diseño de la infraestructura no menoscaba la obligación del Estado de verificar constante y rigurosamente que dicho diseño cumpla con los niveles de servicio, funcionalidad, calidad, y seguridad establecidos en la Propuesta Técnica y el Contrato…*" (Escrito de Conclusión de la República del Perú ¶ 60).

624. El Concesionario contrapone que el Contrato está estructurado de modo que no tiene ningún incentivo para reducir los Niveles de Servicio y que los desarrollos técnicos efectuados en la fase de los EDIs persiguen la prestación del mejor servicio posible en ejercicio de la libertad y responsabilidad de diseño asumida (Conclusiones de la Demandante, ¶ 81; Alegatos de Apertura de la Demandante, diapositiva 15).

625. Por otro lado, el Contrato establece que la Propuesta Técnica tiene efectos vinculantes respecto a la formulación de los EDIs. Sin embargo, la Propuesta Técnica constituye tan sólo un diseño preliminar, inadecuado para llevar a cabo la construcción, estableciendo el Contrato, además, que el diseño es responsabilidad del Concesionario. ¿Cómo se pueden conciliar los "efectos vinculantes" de la Propuesta Técnica con la responsabilidad del Concesionario por el desarrollo de la ingeniería de detalle en los EDIs?

626. Si bien el Contrato requiere que haya "coherencia" entre la Propuesta Técnica y los EDIs, existe cierta imprecisión respecto a este requisito. Las Partes han debatido ampliamente en torno a la relación entre la Propuesta Técnica y los EDIs, existiendo cierta convergencia en la prueba aportada, sobre todo en las fases finales del procedimiento.

627. Primeramente, el hecho de que la Propuesta Técnica tenga efectos vinculantes respecto a la formulación de los EDIs debe entenderse como que la Propuesta Técnica debe ser el punto de partida para el diseño que desarrolla el Concesionario, cuya competencia de diseño no se extiende a la adopción de un diseño radicalmente nuevo y posterior a la adjudicación de la Buena Pro. Tal y como explicó el Ing. Brea de Diego en la Audiencia, los EDIs tienen que estar en consonancia con lo que se ha propuesto. "*Cuando digo 'en consonancia', que sea consistente, es que parta de lo que se ha propuesto en la Propuesta Técnica. Es decir, si…por ejemplo, tal tramo se va a hacer con TBM y ahora digo que no, que me gusta más el NATM, eso no está de acuerdo con la Propuesta Técnica*" (Transcripción Día 2, pág. 540).

628. En segundo lugar, la Propuesta Técnica es un estándar mínimo, al menos en lo que se refiere a funcionamiento y seguridad del Proyecto. El Concedente sostiene que los EDIs "*deben cumplir como mínimo, con los mismos parámetros de calidad, funcionalidad y seguridad ofrecidos por el Concesionario en su Propuesta Técnica*" (Conclusiones de la Demandada ¶ 85 y ¶ 109). El Ing. Brea de Diego

confirma que los desarrollos respecto de la ingeniería preliminar de la Propuesta Técnica "*han perseguido siempre diseñar el mejor Proyecto posible y han respetado siempre la funcionalidad de los elementos del metro, la seguridad y los Niveles de Servicio de los mismos, significando en varios casos supuestos de mejora…*" (Segunda Declaración ¶ 79).

629. En tercer lugar, el estándar mínimo definido en la Propuesta Técnica es evaluado en términos de resultados y no de medios. Así, no se pretende una aplicación literal de la Propuesta Técnica. Esto se confirma con lo declarado por el Ing. Ronnie Sotomayor en respuesta a una pregunta del Tribunal (Transcripción Día 3, pág. 847):

> "*COÁRBITRO TAWIL: Para ustedes lo que importaban eran los resultados; no los medios.*
>
> *SEÑOR SOTOMAYOR MORALES: Sí, los resultados que sean igual o mejor a la propuesta técnica.*"

630. Finalmente, la responsabilidad que tiene el Concesionario por el diseño justifica que goce de mayor flexibilidad cuando se le han impuesto cambios sobre la base de las optimizaciones del Concedente (Segunda Declaración del Ing. Manuel Brea de Diego ¶ 77).

7. El procedimiento de aprobación de los EDIs para la Etapa 1A

631. El procedimiento de evaluación y aprobación de los EDIs de las cláusulas 6.3 y 6.4 del Contrato consiste en diversas fases que son: la presentación de EDIs al Concedente y al Regulador, la opinión del Regulador, la aprobación o presentación de observaciones por parte del Concedente, la subsanación de las observaciones por parte del Concesionario y la presentación de los EDIs subsanados al Concedente y al Regulador. La cláusula 6.5 prevé un peritaje para resolver discrepancias entre las Partes sobre la subsanación de las observaciones.

632. La cláusula 6.4 establece los siguientes plazos para el procedimiento de aprobación de los EDIs de la Etapa 1A:

632.1. Para la emisión de la opinión del Regulador: un plazo máximo de diez días desde la fecha en que se recibe el EDI;

632.2. Para la aprobación o presentación de observaciones por parte del Concedente: un plazo máximo de diez días a partir de la fecha en que se reciba la opinión del Regulador o desde que venza el plazo para emitirla;

632.3. Para la subsanación de las observaciones por parte del Concesionario: un plazo máximo de diez días desde la fecha de recepción de las observaciones;

632.4. Para la presentación de los EDIs subsanados al Concedente y al Regulador: Existen plazos de diez días para obtener la opinión del Regulador y el

pronunciamiento del Concedente. En caso de que el Concedente no se pronuncie en el plazo señalado, se entenderá por denegado el EDI subsanado.

633. Dada la naturaleza y complejidad de cada EDI, que son "*documentos muy voluminosos compuestos por diversos tomos*" "*incluyendo múltiples especialidades*" (Primera Declaración Manuel Brea de Diego ¶ 25 y ¶ 28), esto es un procedimiento acelerado. Los testigos del Concesionario describieron el procedimiento de aprobación de los EDIs como "*fast track*", "*ágil*" y con plazos "*muy justos*" (Segunda Declaración del Ing. Brea de Diego, ¶ 55; Transcripción Día 2, pág. 423-424).

634. El procedimiento de aprobación de los EDIs previsto en la cláusula 6.4 puede concluir con la denegación del EDI presentado. En estas circunstancias, la cláusula 6.5 prevé un peritaje técnico si las Partes no llegaran a un acuerdo respecto a la subsanación de las observaciones. Sin embargo, el peritaje técnico es un procedimiento opcional y no obligatorio. Otra posibilidad, que de hecho se dio, era que el Concesionario revisara y presentara el EDI de nuevo, para repetir el procedimiento de opinión del Regulador, observaciones y subsanación establecido en la cláusula 6.4.

635. Las Partes no necesitaban repetir el proceso por completo, de manera que el Regulador o el Concedente podían responder a la subsanación de observaciones por parte del Concesionario con nuevas observaciones, y así repetir el proceso de observaciones y subsanación sin necesidad de presentar nuevamente el EDI.

636. Esta repetición o ciclos de observaciones y subsanación es compatible con el Contrato. Sin embargo, las Partes siguen estando sujetas a los plazos de la cláusula 6.4 cada vez que el proceso o parte del mismo se repite. En particular, como el Concesionario estaba sujeto a penalidades contractuales por retraso en la aprobación de los EDIs, era indispensable que el Regulador y el Concedente cumplieran con los plazos máximos de 10 días para emitir su opinión o pronunciarse en cada ciclo.

637. Las pruebas aportadas demuestran que el procedimiento de evaluación y aprobación de los EDIs no ha funcionado de manera correcta. A pesar de las múltiples rondas de observaciones, los plazos han resultado ser totalmente inadecuados al número y complejidad de las observaciones. Los grandes retrasos en el proceso de aprobación de los EDIs han generado alegaciones de mala gestión, mala fe y de estrategia de bloqueo (Demanda ¶¶ 1299, 1412; Conclusiones de la Demandada ¶ 105).

638. Puede ser que este problema parta de la propia redacción del Contrato, que prevé un proceso de evaluación limitado y rápido. El Concedente ha alegado que la subdivisión y multiplicación del número de EDIs (de las 4 originalmente previstas en la cláusula 6.4 se pasó a 120 EDIs en el Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizada) aumentaba los riegos de retrasos en las aprobaciones. En cambio, el Concesionario sostiene que es justo al contrario y que es praxis habitual "*paquetizar*" la ingeniería a fin de iniciar las obras cuanto antes. En cualquier caso,

las Partes acordaron que habría 120 EDIs y el Concedente aprobó el Plan de Desarrollo Actualizado de los EDIs. Si se requerían cambios al proceso de evaluación y aprobación de los EDIs, éstos deberían haberse discutido y acordado (Primera declaración del Sr. Matto ¶ 40; Segunda declaración del Ing. Brea de Diego ¶¶ 47-59).

639. El Tribunal hace notar que la cláusula 3.2.26 de la Adenda No. 1 introduce un nuevo procedimiento para las optimizaciones que no fue contemplado cuando se redactaron los procedimientos de evaluación y aprobación del Contrato. Las optimizaciones propuestas en base al nuevo numeral 1.1 (viii) del Anexo 6 del Contrato complicaron y retrasaron la aprobación de los EDIs, incrementando la incertidumbre respecto a la definición de las Áreas de la Concesión. Esto, unido a la negativa de OSITRAN a revisar los EDIs con optimizaciones sin regularizar, supuso que los retrasos y diferencias de criterio que afectaban a la formalización de las optimizaciones condujeran a retrasos en la aprobación de los EDIs (Segunda declaración del Ing. Brea de Diego, ¶¶ 35-39; Conclusiones de la Demandante ¶ 101).

640. Los Sub-EDIs no son independientes, no pudiendo desarrollarse cada uno sin referencia a los demás. De este modo, deben cerrarse los Sub-EDIs de Obra Civil para poder avanzar en el sub-EDI de Arquitectura y Equipamiento Electromecánico. La ubicación definitiva de las estaciones y los pozos también afecta a los Sub-EDIs de Obra Civil y de Superestructura de Vía y Equipamiento Electromecánico. Así, los retrasos en el procedimiento de aprobación del EDI generaron un "efecto dominó" de bloqueos. "*En esencia, toda la ingeniería del Proyecto constituye un conjunto interconectado que responde a una secuencia lógica de desarrollo, por lo que si el Concesionario no tiene certeza respecto de los Sub-EDIs que contienen una ingeniería precedente, no podrá avanzar con los siguientes*" (Segunda Declaración Manuel Brea de Diego ¶ 47).

641. El proceso de evaluación y aprobación bajo el Contrato requería, como mínimo, una buena comunicación, un entendimiento común de los procedimientos y colaboración entre las Partes. Claramente han faltado aquí entendimiento mutuo y una buena comunicación y colaboración entre las Partes. Las limitaciones de CSIL2 en el uso del castellano han sido una fuente de frustraciones adicionales para el Concesionario (Transcripción Día 2 pág. 422-425).

642. Poca duda cabe de que el procedimiento de aprobación no ha funcionado tal y como se preveía en el Contrato. El proceso de aprobación más rápido de una Sub-EDI de una estación de la Etapa 1A duró 14 meses. El Sub-EDI 1A-06 (Estación E-20) no fue aprobado hasta dos años y nueve meses después de su presentación y después de doce rondas de revisiones. El Sub-EDI 1A-07 (Estación E-21) se aprobó dos años y cuatro meses después de su presentación. El Sub-EDI 1A-08 (Estación E-22) fue aprobado dos años y siete meses tras la presentación y sólo después de trece rondas de revisión. Estos retrasos no sólo afectaron a estos EDIs considerados individualmente, sino a toda la ingeniería del Proyecto, pues esta constituye un conjunto interconectado que responde a una secuencia lógica de desarrollo.

643. La responsabilidad de diseño del Concesionario supone que el Concedente tan sólo puede basar sus observaciones en razones expresamente reconocidas en la cláusula 6.3, éstas son: la falta de conformidad con las Especificaciones Técnicas Básicas, el Contrato (que incluye la Propuesta Técnica en la medida descrita anteriormente), la normativa vigente y las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción. El Contrato requiere que el Concedente indique "*la cláusula contractual y y/o la norma incumplida*", cosa que, según el Concesionario, rara vez ocurría (Primera Declaración del Ing. Brea de Diego ¶ 68).

644. Las solicitudes de información adicional, sujetas al procedimiento separado que prevé la cláusula 6.3, no deberían haber entorpecido la evaluación y aprobación de los EDIs. Sin embargo, la prueba presentada demuestra que el Concedente y, en particular, CSIL2, requirieron información más detallada o realizaron observaciones a un nivel de detalle superior al que se prevé en el ámbito del procedimiento de aprobación. Estas observaciones excesivas podían extenderse a lo largo de distintas rondas de revisiones. Manuel Brea de Diego en su Primera Declaración ¶ 80 describe los efectos de esto:

> "*La formulación de toda esta gran cantidad de observaciones, que afectaban a cuestiones no esenciales del diseño, ha provocado que el Concesionario se vea sometido, ronda por ronda, a contestar a fichas de observaciones plagadas de cientos de observaciones sin identificarse la importancia o esencialidad de las mismas. Ello ha generado un efecto de saturación en el Concesionario, que se ha visto obligado a destinar infinidad de medios materiales y personales para subsanar pequeños detalles que podrían haberse atendido en fase de construcción de obra y no retrasar el Proyecto.*"

645. Esta larga duración y este alto nivel de detalle no estaban previstos en el procedimiento de evaluación y aprobación de las cláusulas 6.3 y 6.4 del Contrato. Aunque algunas observaciones del Concedente se referían a problemas importantes, relacionados con la conformidad del diseño con la Propuesta Técnica (discutido con mayor detalle *infra*), el Tribunal concluye que el Concedente ejerció sus poderes de revisión de manera incompatible con la responsabilidad de diseño atribuida contractualmente al Concesionario y con el procedimiento de revisión rápido y limitado que prevé el Contrato. El número y naturaleza de las observaciones del Concedente y de CSIL2, la aplicación de criterios inconsistentes en el procedimiento de revisión, el uso del procedimiento por el Concedente para solicitar más información, la deficiente comunicación, la gestión del Concedente de las optimizaciones, los retrasos y las múltiples rondas de observaciones desvirtuaron el procedimiento de aprobación de los EDIs.

646. Del material probatorio se pueden extraer razones que explican la actuación del Concedente. La prueba indica que el Concedente mostraba preocupación ante las importantes reducciones de costes que estaba logrando el Concesionario a partir de cambios en el diseño y que suponían "*una menor inversión en comparación con lo ofertado en la Propuesta Técnica y aceptado por el Estado*", no siendo compartidos estos beneficios con el Concedente (Declaración de Edison Matto ¶¶ 51-52). Los

retrasos y tensiones en relación con la entrega de las áreas, los acuerdos de encargo y las optimizaciones afectaron negativamente a la colaboración entre las Partes, que, por otro lado, era necesaria para una rápida revisión y aprobación de los EDIs. También se ha sugerido que el Concedente estaba confundiendo la función de revisión en un contrato de obra pública tradicional con lo dispuesto en el Contrato de Concesión, donde el Concesionario tiene la responsabilidad de desarrollar un diseño que garantice la funcionalidad y los niveles de Servicio. Sin embargo, estas posibles explicaciones en modo alguno justifican la obstrucción del proceso de aprobación de los EDIs por parte del Concedente.

647. La Demandante también cuestionó la actuación de CSIL2 (p. ej., Demanda ¶ 1300). La actividad probatoria confirma que los problemas con la revisión de los EDIs se incrementaron a partir de que CSIL2 comenzó a prestar sus servicios (Primera Declaración del Ing. Brea de Diego ¶¶ 76-77). No hubo ninguna declaración testifical por CSIL2 que explicara su entendimiento de la función de supervisión o que defendiera su actuación. La falta de participación de CSIL2 en este arbitraje avala la inferencia de un malentendido respecto a la función supervisora que terminó por socavar el proceso de evaluación y aprobación de los EDIs.

648. La actitud del Concedente, que impidió el cumplimiento en plazo de las obligaciones del Concesionario en relación con la preparación y aprobación de los EDIs, no excluye la posibilidad de que exista responsabilidad paralela del Concesionario en parte de los retrasos. No obstante, aún si existiese esta responsabilidad mutua o concurrente, la conducta obstructiva del Concedente viciaría la imposición de cualquier pena contractual relacionada con el proceso de aprobación de los EDIs, tal y como se explica en la próxima sección.

8. Las Penalidades en relación con la subsanación y la aprobación de los EDIs y la reformulación del Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado

649. El Concedente ha iniciado varios procedimientos relacionados con las penalidades por incumplimiento de las obligaciones de subsanación y aprobación de los EDIs dentro de los plazos máximos establecidos de acuerdo con las cláusulas 17.13 y 17.14, así como con la Tabla Nº 2 del Anexo 10 del Contrato. En los Memoriales de Demanda y Réplica (Demanda ¶¶ 1827-1831; Réplica ¶¶ 918-922), el Concesionario divide estas penalidades en cuatro grupos:

649.1. Penalidades impuestas al Concesionario y pagadas por éste que fueron objeto de arbitraje local. Hay un total de seis EDIs en este grupo. El Concesionario no pide la devolución de las penalidades pagadas, por lo que este grupo de penalidades no se analizará en mayor detalle;

649.2. Penalidades impuestas al Concesionario y pagadas con expresa reserva del derecho a solicitar su devolución. Hay dos EDIs en este grupo, pidiéndose en arbitraje la devolución de USD 60.725, 21 (EDI 1A-14) y PEN 146.150 (EDI 1A-17);

649.3. Expedientes que, a la fecha de la Réplica (19 de noviembre de 2018), se encontraban en trámite y podían derivar en la imposición de penalidades. Hay ocho procedimientos en relación con los EDIs de la Etapa 1A en este grupo. El Concesionario solicita que se ordene al Concedente terminar, archivar y dejar sin efecto los expedientes abiertos;

649.4. Penalidades impuestas por el Concedente con posterioridad al inicio del presente arbitraje y no pagadas por el Concesionario. Hay ocho procedimientos relacionados con los EDIs de la Etapa 1A en este grupo. El Concesionario solicita que se ordene al Concedente dejar sin efecto las penalidades impuestas.

650. Al momento de la presentación de la Réplica, el Concesionario solicitó medidas cautelares en relación con los expedientes en trámite y posibles nuevos expedientes de imposición de penalidades por retrasos en la subsanación de observaciones o en la aprobación de los EDIs. El Tribunal, en su decisión (Resolución Procesal Nº 3 de 1 de febrero de 2019) recomendó a las Partes evitar la adopción de nuevas medidas o la prosecución de procedimientos susceptibles de agravar la disputa actualmente existente.

651. El Concedente, en su Contestación, objetó la competencia del Tribunal Arbitral para decidir sobre las penalidades, sobre la base de las cláusulas 17.14 y 16.2 del Contrato (Contestación ¶¶ 757-759). En la Dúplica, el Concedente hace alusión a la Resolución Procesal No. 3, en la que, explica, el Tribunal declaró que era competente para resolver las reclamaciones presentadas en relación con las penalidades relativas a los retrasos en el levantamiento de observaciones y en la aprobación de los EDIs. Sin embargo, el Concedente alega que el Tribunal Arbitral no se ha pronunciado aún sobre su competencia relacionada con "*penalidades no derivadas de los retrasos en la presentación y aprobación de EDIs, incluyendo aquellas impuestas por OSITRAN en el ejercicio de sus facultades administrativas*" e insiste en que la competencia del Tribunal Arbitral no se extiende a las penalidades impuestas a través de las potestades administrativas de OSITRAN, *ex* cláusula 16.2 del Contrato (Dúplica ¶¶ 413-417).

652. La cláusula 17.12 faculta al Regulador "*para aplicar las penalidades contractuales establecidas en el Contrato.*" Las penalidades en las Tablas del Anexo 10 se clasifican por referencia a apartados específicos del Contrato y se aplican por retrasos en el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En cambio, la cláusula 16.2 excluye de la jurisdicción de este Tribunal a "*aquellas controversias que surjan respecto de* ***los actos administrativos*** *que emita el Regulador en ejercicio de sus funciones...*" (énfasis añadido). El Contrato distingue los actos contractuales y administrativos del Regulador, quedando sólo los actos administrativos excluidos de la jurisdicción del Tribunal. Cuando el Regulador ejerce sus facultades contractuales, entre las que se encuentran las sanciones de acuerdo con las cláusulas 17.12 a 17.17, cualquier controversia relativa al ejercicio de estas facultades queda amparada por la cláusula 16.3 de resolución de controversias.

653. En consecuencia, el Tribunal tiene competencia para pronunciarse sobre los procedimientos incoados por el Regulador de acuerdo con las cláusulas 17.12 a 17.17 relativas a las penalidades contractuales. Las penalidades impugnadas por el Concesionario son, en su totalidad, penalidades contractuales.

654. Las reclamaciones del Concesionario relativas a las penalidades y la reformulación del Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado se basan en que los retrasos en la subsanación de observaciones y en la aprobación de los EDIs no son imputables al Concesionario.

655. El último párrafo de la cláusula 5.65 establece que el Plan de Desarrollo de los EDIs debería ser reformulado cuando no puedan ejecutarse las Inversiones Obligatorias en los plazos establecidos "*por razones no imputables al Concesionario*". Añade que "*ello*" (la reformulación) no implica la aplicación de penalidades.

656. El Concedente alega que la cláusula 5.65 sólo se aplica a los retrasos en la ejecución de las Obras y no en la presentación de los EDIs (Contestación ¶¶ 599-600). Esto no es correcto, pues la definición de "Inversiones Obligatorias" incluye "*la elaboración de los EDI*".

657. El Tribunal considera probado que la ejecución de las Inversiones Obligatorias no podía ejecutarse dentro de los plazos establecidos en el Plan de Desarrollo de EDIs Actualizados por razones no imputables al Concesionario, máxime por:

    657.1. Los retrasos sustanciales del Concedente en las entregas de las áreas de la Concesión al Concesionario.

    657.2. El ejercicio del Concedente de sus poderes de revisión de los EDIs de manera incompatible con la responsabilidad de diseño atribuida contractualmente al Concesionario y con el procedimiento de revisión rápido y limitado que prevé el Contrato.

    657.3. La comprensión incorrecta de la función supervisora de CSIL2, la que coadyuvó para socavar el proceso de evaluación y aprobación de los EDIs.

658. El Tribunal es consciente de que el Concesionario también fue responsable de algunos retrasos en la entrega de áreas y en la aprobación de los EDIs. El último párrafo de la cláusula 5.65 no requiere un análisis individual de cada EDI sino una evaluación global de si las Inversiones Obligatorias pueden ejecutarse dentro de los plazos establecidos. Como ya se ha señalado, "*toda la ingeniería del Proyecto constituye un conjunto interconectado que responde a una secuencia lógica de desarrollo, por lo que si el Concesionario no tiene certeza respecto de los Sub-EDIs que contienen una ingeniería precedente, no podrá avanzar con los siguientes*" (Segunda Declaración Manuel Brea de Diego ¶ 47).

659. En estas circunstancias, el Plan de Desarrollo de EDIs Actualizado debería ser reformulado y los plazos existentes no son exigibles al Concesionario. Asimismo, como consecuencia de los retrasos y los resultantes incumplimientos contractuales

por parte del Concedente, las fechas máximas de aprobación de los EDIs (cláusula 6.4 del Contrato, modificada por la Adenda No. 1) tampoco son exigibles al Concesionario.

660. Los primeros procedimientos de impugnación de penalidades por el Concesionario se iniciaron en enero y febrero de 2017. Para entonces ya había retrasos sustanciales en la entrega de las áreas y en la revisión y aprobación de los EDIs por razones no imputables al Concesionario que justificaban la reformulación del Plan de Desarrollo de los EDIs. De hecho, el Concesionario solicitó la reformulación del Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado en septiembre de 2015, pero ésta le fue denegada por el Concedente (C-0240).

661. El Concesionario, por razones que no le son imputables, no podía subsanar las observaciones ni contar con los EDIs debidamente aprobados en los plazos establecidos (Anexo 10, Tabla Nº 2). En estas circunstancias, el Regulador carece de fundamento, en relación con las penalidades previstas por retrasos en la subsanación y aprobación de los EDIs, para iniciar el procedimiento contractual para la aplicación de penalidades y para emitir pronunciamiento definitivo bajo las cláusulas 17.13 y 17.14 del Contrato.

662. Además, de acuerdo con los principios generales del derecho (buena fe y no amparar el ejercicio abusivo del derecho), el Concedente no puede imponer penalidades en caso de que su propia actitud obstructiva causara o coadyuvara a los retrasos.

663. Por estas razones, el Tribunal:

663.1. declara que los plazos existentes del Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado y las fechas máximas de aprobación de los EDIs establecidas en la cláusula 6.4 del Contrato y modificadas por la Adenda No. 1 no son exigibles al Concesionario;

663.2. condena al Concedente a autorizar que se reformule el Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado.

663.3. condena al Concedente a (i) devolver el importe de las penalidades correspondientes a los EDIs 1A-14 (USD 60.725,21) y 1A-17 (PEN 146.150); (ii) dejar sin efecto las penalidades impuestas al Concesionario desde el inicio del arbitraje y que no han sido pagadas; y (iii) concluir, archivar y dejar sin efecto los expedientes que se encuentran en trámite.

VII. RETRASOS

664. El Concesionario alega que el incumplimiento por el Concedente de su obligación contractual de entregar las Áreas de la Concesión y aprobar los EDIs produjo, como consecuencia inmediata y directa, un retraso en la ejecución de las Inversiones Obligatorias. Este retraso produjo, también de forma inmediata y directa, una serie de daños y perjuicios que son reclamables por el Concesionario.

665. Asimismo, el Concesionario alega que otra de las consecuencias jurídicas "*es que el Concesionario tendrá derecho a una ampliación del plazo para la ejecución de las Inversiones Obligatorias, en particular de las Obras. Y aun en el caso en que se considerara que existe una concurrencia de culpas* (quod non)*, de igual manera el Concesionario seguiría teniendo un derecho a una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias, en particular de las Obras*" (Demanda ¶ 1995).

666. El plazo máximo para el término de los Hitos de Obras y la culminación de las Obras de cada Etapa se define en las cláusulas 6.11 y 6.21 del Contrato, enmendado por la cláusula 3.2.1 y el Anexo II (Cronograma Actualizado de Ejecución) de la Adenda No. 1. A los efectos del este arbitraje, los plazos máximos para la culminación de las Obras (y término de los Hito de Obras) son el 20 de febrero de 2017 (Etapa 1A), el 31 de diciembre de 2018 (Etapa 1B) y el 28 de mayo de 2020 (Etapa 2) (Documento C-0323; siendo, respectivamente, 1029 días calendario (Etapa 1A), 1.708 días (Etapa 1B) y 2.222 días (Etapa 2) a partir de la Fecha de Cierre).

667. Ambas Partes han presentado extensas pruebas periciales sobre las causas y la duración de los retrasos en la ejecución de las Inversiones Obligatorias, que se describirán y analizarán por el Tribunal Arbitral en las secciones A. B. y C. a continuación.

A. EL ANÁLISIS DE LOS RETRASOS PROPUESTO POR LA DEMANDANTE

668. El análisis de la Demandante sobre los retrasos incluye una serie de informes de "PAI" preparados por Roberto Mauricio Carrasco Barrón. El primer informe (CER-0001), de 16 de enero de 2018, proporciona un análisis de los retrasos a fecha de 31 de julio de 2017 ("***Primer Informe PAI***"). El segundo informe (CER-0008), con fecha de 15 de noviembre de 2018, es una repuesta al informe pericial que acompañó a la Contestación ("***Segundo Informe PAI***"). El tercer informe (CER-0009), también de fecha de 15 de noviembre de 2018, extiende el análisis de los retrasos hasta el 31 de julio de 2018 ("***Tercer Informe PAI***"). El cuarto informe (CER-0016), de 20 de marzo de 2019, extiende el análisis de retrasos hasta una nueva fecha de corte: el 12 de diciembre de 2018 ("***Cuarto Informe PAI***").

1. El objetivo del peritaje PAI

669. El objetivo del peritaje PAI es analizar los retrasos a fin de cuantificar sus efectos sobre el plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias, identificar las causas de cada retraso y expresar una opinión profesional respecto a cuál de las Partes le son atribuibles las causas identificadas (Primer Informe PAI, ¶ 5).

2. Metodología de PAI

670. La metodología utilizada por PAI en sus informes se explica en el Primer Informe PAI, y la misma metodología se utiliza en las sucesivas extensiones del análisis sobre los retrasos llevadas a cabo en el Tercer Informe PAI y el Cuarto Informe

PAI. Las críticas a esta metodología por parte del perito de la Demandada son revisadas y rechazadas en el Segundo Informe PAI.

(a) El "Plan Inicial" o "Línea Base"

671. El punto de partida de la metodología PAI es que un retraso "*es un desvío (medido en unidades de tiempo) en relación a algún plan*" (Primer Informe PAI ¶ 53). De esta manera, el punto de partida pasa por identificar el plan original (llamado en el Informe PAI el "Plan Inicial" o "Línea Base").

672. El Primer Informe PAI adopta como Línea Base el plan "*planeado al momento de suscripción de la Adenda No. 1*" (¶ 54). El plan acordado en ese momento "*fue ilustrado mediante un cronograma en formato de diagrama Tiempo-Espacio, adjunto con el nombre de Anexo II 'Cronograma Actualizado de Ejecución'*" (¶ 58).

673. Sin embargo, el Anexo II no tiene suficiente información para servir por sí solo como Línea Base. Del Anexo II no se desprenden con claridad las fechas precisas para la terminación de las Inversiones Obligatorias relativas a cada Etapa, y esas fechas se aclararon en la correspondencia posterior (en particular el Documento C-0323). PAI complementa el Anexo II con cuatro "documentos complementarios" (Primer Informe PAI ¶ 62): Anexo 1 de la Adenda No. 1, el Contrato de Concesión, la Propuesta Técnica, y "*el Cronograma preparado con software Primavera enviado al Concedente en fecha 7 de Septiembre de 2015 en formato editable ("R15-M-150904-1720")*)". El Informe PAI se refiere a este cronograma electrónico como "R15" (Primer Informe PAI, Apéndice B, ¶ 11):

> "*El cronograma R15 contenía 4732 actividades, organizadas en cuatro (4) grupos mayores:*
>
> - *2221 actividades para Obras Civiles;*
> - *2020 actividades para ASTS;*
> - *238 actividades para el Suministro de Material Rodante y*
> - *253 actividades para ítems Generales.*"

- La ventaja de la preparación del cronograma electrónico R15 con software Primavera "*es que no tiene las limitaciones del formato Tiempo-Espacio, por lo que permite tomar en cuenta un número mayor de actividades y enlaces de lógica para representar las diferentes secuencias de trabajo que conforman el plan.*" (Primer Informe PAI, Apéndice B ¶ 3).

- El Apéndice B del Primer Informe PAI explica que el R15 fue preparado de forma paralela al Anexo II, y fue compartido con el Concedente de forma electrónica el 7 de septiembre de 2015 (Primer Informe PAI, Apéndice B ¶ 10; notas al pie omitidas):

> "*Los registros del proyecto indican que el cronograma en formato Primavera fue preparado en forma paralela y en base al cronograma en formato Tiempo-Espacio que fue adjunto a la Adenda No. 1 como Anexo II. Una primera versión de este cronograma fue enviada al Concedente en Febrero de 2015, impreso en diagrama de barras en formato PDF. Tras un intercambio de correspondencia al respecto, el Concesionario emitió el cronograma en Primavera en formato editable en fecha 7 de Septiembre de 2015.*"

674. Los Informes PAI no utilizan el R15 directamente como una expresión complementaria de la Línea Base. Más bien, PAI somete el R15 a "*un proceso de validación*" que da como resultado un cronograma base validado, denominado P1BEG. ***Es el cronograma P1BEG el que se usa como base del análisis de los retrasos en los Informes PAI*** (Primer Informe PAI ¶ 64).

675. Los ajustes al R15 realizados por PAI para preparar el P1BEG se establecen en el Apéndice B del Primer Informe PAI, titulado "Validación del Plan Inicial o Línea Base".

(b) Las rutas críticas en la Línea Base

676. El siguiente paso del análisis es identificar la ruta o las rutas críticas en la Línea Base. Un proyecto de construcción requiere múltiples actividades interrelacionadas que deben realizarse secuencialmente para completar el proyecto en el plazo previsto. La ruta crítica "*se define como la secuencia de actividades de más larga duración en comparación a las duraciones de las otras secuencias de actividades requeridas dentro del alcance de trabajo para cada Etapa*" (Primer Informe PAI ¶ 37). En términos generales, un retraso en la ruta crítica tendrá un impacto inmediato en la fecha de terminación, mientras que un retraso en una actividad que no se encuentre en la ruta crítica (o que no se prolonga lo suficiente como para suponer una actividad en la ruta crítica) no afecta a la fecha de terminación.

677. El Primer Informe PAI identifica en la Línea Base cinco rutas críticas para la Etapa 1A, tres rutas críticas para la Etapa 1B, y cuatro rutas críticas para la Etapa 2 (Primer Informe PAI ¶¶ 74-86).

(c) Análisis por Periodos (análisis programático)

678. Habiendo identificado el Plan Inicial y las rutas críticas dentro del Plan Inicial, el Informe PAI pasa a comparar el Plan Inicial con el desarrollo real de las Inversiones Obligatorias. El Sr. Mauricio Carrasco explica que la metodología elegida para este análisis es un método conocido en inglés como "*As Planned vs As-Built by Periods*" o Análisis por Periodos. El perito lo explica así (Primer Informe PAI ¶ 155):

> "*… he decidido utilizar el método 'As-Planned vs As-Built' aplicado en ventanas de tiempo, conocido en inglés como 'Period Analysis' o 'Windows Analysis'. Es un análisis en base a modelos CPM (Critical Path*

Method) que considero adecuado debido a la claridad con que permite identificar los retrasos gobernantes y cómo éstos se fueron acumulando."

679. El Primer Informe PAI (¶¶ 158-159) explica en más detalle el análisis por periodos:

> "*158. ...Su peculiaridad comparada con otros métodos es la subdivisión del análisis en ventanas de tiempo, que permite dilucidar con mayor precisión cómo y dónde han surgido los retrasos gobernantes y su efecto sobre la ruta crítica antes de que se hayan acumulado. También permite identificar en qué momento la ruta crítica pudo haber cambiado, en cuáles actividades y cuáles fueron las consecuencias de dicho cambio si es que hubiere.*
>
> *159. El análisis consiste en realizar una evaluación, periodo por periodo, del avance registrado en todas las actividades de todos los frentes de trabajo del proyecto, comparando lo que estaba previsto al inicio de cada Periodo con lo que efectivamente ocurrió según los registros al final del Periodo.*"

680. El periodo de evaluación del Primer Informe PAI (del 26 de diciembre de 2014- fecha de la Adenda No. 1- hasta el 31 de julio de 2017) se dividió en siete periodos de análisis. El Tercer Informe PAI amplió el periodo de evaluación hasta el 31 de julio de 2018 e identificó tres periodos adicionales (Periodos 8-10). El Cuarto Informe PAI amplió el análisis hasta el 12 de diciembre de 2018 e identificó dos periodos adicionales (Periodos 11 y 12).

681. Se prepararon actualizaciones del cronograma P1BEG al final de cada Periodo, mediante la incorporación de los datos de avance registrados contemporáneamente en todos los frentes de trabajo, tanto en actividades físicas como en actividades de diseño, aprobaciones y entregas de áreas.

(d) Análisis fáctico

682. El análisis por periodos se complementa con "*un análisis fáctico, Periodo por Periodo, para los trabajos en las áreas consideradas clave debido a su criticidad en la secuencia constructiva*" (Primer Informe PAI ¶ 162). Las áreas claves fueron seleccionadas "*por ser las áreas donde primero tenían que ejecutarse los trabajos físicos según la secuencia indicada en el cronograma inicial o Línea Base*" (Primer Informe PAI ¶ 183).

683. El análisis fáctico de cada estación y pozo se reproduce en el Apéndice C ("Análisis Fáctico para Áreas Clave") del Primer Informe PAI.

3. Evaluación analítica de los retrasos y sus causas por Periodos

684. La combinación de resultados del análisis programático y del análisis fáctico permite el desarrollo de una evaluación analítica de los prolongamientos de la ruta

crítica y sus causas. El Primer Informe PAI realiza esta evaluación analítica para cada Etapa en los Capítulos 6, 7 y 8.

4. Conclusiones de los Informes PAI

685. El Primer Informe PAI llega a las siguientes conclusiones sobre la duración y la responsabilidad de los retrasos en el Proyecto hasta el 31 de julio de 2017 (¶¶ 306-316):

685.1. Según el Informe PAI, el plazo para la ejecución de las Inversiones Obligatorias como un todo, representado por la culminación de la Etapa 2, se ha prolongado en 945 días calendario ("***DCs***").

685.2. La ruta crítica para la Etapa 2 se ha mantenido sin alteraciones durante todo el tiempo transcurrido, y habría sido prolongada por causa de los 942 DCs perdidos debido a la falta de entrega del Área de la Concesión de Bocanegra. La demora en esta entrega sería atribuible al Concedente.

685.3. El plazo para la culminación de la Etapa 1B se habría prolongado en 940 DCs.

685.4. La ruta crítica para la Etapa 1B tendría el mismo origen que la de la Etapa 2, dependiendo de la entrega del Área de la Concesión de Bocanegra. La demora en dicha entrega sería atribuible al Concedente.

685.5. El plazo para la culminación de la Etapa 1A se habría prolongado en 879 DCs:

685.5.1. 554 DCs de prolongamiento habrían sido causados por los 556 DCs de demora en la entrega del área E-24 por parte del Concedente.

685.5.2. 99 DCs de prolongamiento habrían sido causados por los 99 DCs empleados para definir las bases y firmar las actas de acuerdo de optimización del Concedente para E-20 y E-22.

685.5.3. 226 DCs de prolongamiento habrían sido causados por los 227 DCs empleados para el proceso de aceptación de las optimizaciones para las áreas E-20 y E-22.

685.5.4. Los últimos 325 DCs de prolongamiento también habrían sido producto de la demora de 326 DCs ocurrida en paralelo por la falta de entrega del área E-20, cuya geometría también fue objeto de lo acordado en el acta de optimización del Concedente.

685.6. "*...los 879 DCs de prolongamiento de la ruta crítica para la Etapa 1A corresponden al Concedente*" (Primer Informe PAI ¶ 314); "*...los 940 DCs de efecto causados a la Etapa 1B y los 945 DCs de efecto causados a la Etapa 2 también son atribuibles al Concedente*" (Primer Informe PAI ¶ 316)

686. El Tercer Informe PAI y el Cuarto Informe PAI extendieron el análisis hasta el 12 de diciembre de 2018. Para esta fecha, PAI concluye que (Cuarto Informe PAI ¶¶ 75-87):

686.1. El plazo de ejecución de las inversiones obligatorias como un todo, representado por la culminación de la Etapa 2, habrían sido prolongado en 1448 DCs, atribuibles al Concedente;

686.2. El plazo para la culminación de la Etapa 1B habrían sido prolongado en 1444 DCs atribuibles al Concedente;

686.3. El plazo para la ejecución de la Etapa 1A habrían sido prolongado en 1283 DCs, siendo un total de 1254 DCs atribuibles al Concedente. "*Estas pérdidas son producto de la demora en entregar el área E-24 y E20, los procesos de optimización de E-20 y E-22, y las demoras en resolver pre-requisitos para entrega de áreas pendientes en E-20 para su acceso sur, incluyendo liberación de interferencias*" (Cuarto Informe PAI ¶ 78).

B. EL ANÁLISIS DE LOS RETRASOS PROPUESTO POR LA DEMANDADA

687. El peritaje de atrasos por parte de la Demandada fue realizado por un equipo del Berkeley Research Group ("***BRG***") formado por el Ing. Andrés Alva, la Dra. Anamaría Popescu, el Ing. Antonio Viera y el Ing., David González. El primer informe (RER-1), denominado "Informe Pericial de los Atrasos Ocurridos" con fecha 29 de mayo de 2018 identifica y asigna la responsabilidad por los atrasos ocurridos hasta el 31 de julio de 2017 y responde al Primer Informe PAI ("***Primer Informe BRG Atrasos***"). El segundo informe (RER-08) con fecha 17 de febrero de 2019 contesta los argumentos presentados por el Segundo Informe PAI ("***Segundo Informe BRG Atrasos***"). El tercer informe, (RER-09) también con fecha 17 de febrero de 2019, extiende la asignación de la responsabilidad de los atrasos ocurridos desde el 1 de agosto de 2017 hasta el 31 de julio de 2018 ("***Tercer Informe BRG Atrasos***").

1. Objetivos del peritaje BRG Atrasos

688. El Primer Informe BRG Atrasos describe y detalla los atrasos al Proyecto para identificar las causas que provocaron dichos atrasos y asigna la responsabilidad de los atrasos ocurridos hasta el 31 de julio de 2017 respondiendo, asimismo, al Primer Informe PAI (¶ 1). Para ello, BRG desarrolla su propia metodología de análisis de los atrasos, además de revisar la metodología de PAI con el fin de encontrar inconsistencias y errores en la misma.

2. Metodología del BRG

(a) Metodología "*As-Planned v As- Built*"

689. El punto de partida de la metodología BRG para el análisis de los atrasos es "*una comparación del Cronograma Base 'As-Planned' con el cronograma actualizado 'As-Built'*" (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 49). BRG señala que el "*método de As-*

Planned vs. As-Built es ampliamente conocido y aceptado en el campo del análisis forense de cronogramas, tanto en los Estados Unidos como a nivel internacional" (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 50, en referencia al Construction Law Delay and Disruption Protocol de la Society for Construction Law.

(b) Rutas críticas

690. BRG acepta la importancia del concepto de "ruta crítica" para el análisis de los retrasos. La definición de la ruta crítica propuesta por BRG es la de la Association for the Advancement of Cost Engineering ("***AACE***") (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 65):

> "*The longest continuous chain of activities (may be more than one path) which establishes the minimum overall project duration. A slippage or delay in completion of any activity by one time period will extend final completion correspondingly. The critical path by definition has no 'float'*"

691. Los conceptos de "*float*" ("holgura") y "*total float*" ("holgura total") han sido muy debatidos. BRG se refiere a la definición de la AACEI de holgura total.

(c) Línea Base y su actualización

692. BRG adopta una Línea Base diferente a la de PAI. BRG usó el cronograma presentado por OSITRAN, elaborado con el programa Primavera, que posteriormente verificó BRG, como explica en el Primer Informe BRG Atrasos ¶¶ 58-59, notas a pie omitidas):

> "*58. En el caso particular del proyecto Metro Lima, BRG tuvo acceso al Cronograma Base presentado por el Regulador OSITRAN, con fecha de corte de 28 de febrero de 2014. Dicho cronograma fue elaborado en el programa Primavera. Este Cronograma Base es el que hemos denominado As-Planned, e incorpora las fechas de la Adenda No. 1.*
>
> *59. BRG además realizó un análisis del Cronograma Base, utilizando la herramienta ACUMEN FUSE20 para determinar si el cronograma cumplía con los estándares internacionales de preparación de cronogramas. Con base en lo anterior, se pudo observar que el cronograma presentado el 7 de septiembre de 2015 por el Concesionario, tenía una secuencia lógica a través de las rutas críticas por Etapas y representaba el plan del Concesionario en relación con la Adenda No. 1.*"

693. El "Cronograma Base presentado por el Regulador" al que se refiere aquí es, de hecho, el R-15 originalmente presentado por el Concesionario el 7 de septiembre de 2015 (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 71; Segundo Informe BRG Atrasos ¶¶ 460-461).

694. Para el cronograma "*As-Built*", BRG actualizó el cronograma "*As-Planned*", tal como se explica en el Primer Informe BRG Atrasos ¶ 57 (notas a pie omitidas):

> "*Para la preparación de este cronograma 'As-Built', BRG utilizó y validó las fechas reales utilizadas por PAI, con base en los informes entregados por el Concesionario a la Supervisión del Contrato, el Consorcio Supervisor Internacional de la Línea 2, CSIL2. Esta validación se encuentra detallada en este informe, en la Sección E.*"

(d) Análisis por Periodos

695. Por un lado, BRG acepta la validez de esta forma de análisis, al menos bajo ciertas condiciones. Contempla un análisis por periodos adoptando "*las ventanas de análisis que propone PAI en su informe*" (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 61). Por otro lado, critica el análisis por periodos realizado por PAI por estar basado en actualizaciones que no han sido validadas por el Concedente, ni por la Supervisión. "*La metodología 'Windows Analysis' solo se justifica cuando existen Cronogramas de avance validados por ambas partes, lo cual no ha sucedido aquí*" (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 80; ver también Transcripción, Día 4, pág. 1166).

3. Análisis fáctico y evaluación analítica de los retrasos

696. BRG también realiza un análisis fáctico de los retrasos, tal como se expone en el Apéndice A del Primer Informe BRG de Atrasos.

4. Atrasos concurrentes

697. BRG introduce el concepto de retrasos concurrentes, y critica el Primer Informe PAI por no considerar o determinar la existencia de ningún retraso concurrente (Primer Informe BRG Atrasos ¶¶ 15, 85, 345, 350).

5. Conclusiones de los Informes BRG

698. El Primer Informe BRG contiene las siguientes conclusiones respecto a la duración y la responsabilidad por los retrasos en el Proyecto hasta el 31 de julio de 2017 (¶¶ 306-316):

698.1. En la Etapa 1A se habrían generado 893 días de retraso, de los cuales 566 días serían de retraso concurrente, y 327 días serían días de retraso no excusable imputable al Concesionario;

698.2. "*Esa concurrencia se da hasta la fecha del 7 de septiembre de 2016, porque existieron atrasos en las entregas de Áreas de las estaciones por parte del Concedente. Sin embargo, el Concesionario se negó en muchas ocasiones a recibir las Áreas a su disposición y una vez liberadas las interferencias. Además, también existieron atrasos en la subsanación de las observaciones de los EDIs como ha sido indicado en este informe, y a la demora en remover las interferencias a través de los Acuerdos de Encargo. Después de este periodo, los atrasos son imputables al*

Concesionario debido a la falta de subsanación de las observaciones de los EDIs de las estaciones, atrasos en la construcción del Patio Taller Santa Anita, y atrasos en la construcción de las Estaciones Hermilio Valdizán y Mercado Santa Anita" (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 344).

698.3. En la Etapa 1B se habrían generado 941 días de retraso, 720 días serían de retraso concurrente, y 221 días serían de retraso no excusable imputable al Concesionario;

698.4. "*Esa concurrencia se da hasta la fecha del 23 de diciembre de 2016 porque existieron atrasos en las entregas de Áreas de las estaciones por parte del Concedente solamente hasta el 4 de septiembre de 2015. Sin embargo, el equipo de la Planta de Dovelas no estaba lista y fue entregado por partes. Aún si hubiese un área de trabajo, la planta no podría armarse ya que no se tenían los materiales. Después del 23 de diciembre de 2016, el atraso es imputable al Concesionario, ya que las actividades como la remoción de las interferencias a través del Acuerdo de Encargo no habían culminado y el EDI requerido para los túneles y las dovelas no se había subsanado*" (Primer Informe BRG ¶ 349).

698.5. En la Etapa 2 se habrían generado 930 días de retraso, 720 días serían de retraso concurrente y 210 días serían de retraso imputable al Concesionario y no excusable.

699. El Tercer Informe BRG extendió el análisis de los retrasos hasta el 31 de julio de 2018, y confirmó sus conclusiones anteriores en el sentido de que todos los retrasos hasta esa fecha serían el resultado bien de retrasos concurrentes, bien de retrasos no excusables ni compensables imputables al Concesionario.

C. ANÁLISIS DEL TRIBUNAL DE RETRASOS

1. Resumen

700. En las secciones A. y B. anteriores, el Tribunal ha examinado y analizado los estudios separados de los atrasos de PAI y BRG elaborados en sus múltiples informes, los informes específicos de PAI y BRG que tratan de la metodología adoptada por la otra parte, las presentaciones orales de PAI y BRG en la audiencia, el posterior interrogatorio de estos expertos por los abogados y el Tribunal, así como las presentaciones de las Partes sobre cuestiones relativas a los atrasos.

701. El Tribunal llega a las siguientes conclusiones en relación con el análisis de los atrasos en este arbitraje:

701.1. Metodología *As-Planned v As-Built*: Ambas Partes aceptan que los atrasos deben analizarse comparando el calendario previsto para las Obras con los progresos reales de la construcción;

701.2. Línea Base: Las Partes acuerdan que el punto de partida debe ser la identificación de la línea base o el calendario "*As Planned*";

701.3. Ruta crítica: Ambas Partes aceptan que el concepto de la ruta crítica es indispensable para el análisis de los atrasos en la construcción;

701.4. Identificación de la Línea Base: PAI y BRG adoptan calendarios diferentes para sus líneas base. Por las razones que se exponen a continuación, el Tribunal acepta la línea base de los Informes PAI;

701.5. Análisis por Ventanas: El Tribunal acepta las ventanas propuestas en los Informes PAI;

701.6. Evaluación analítica de los retrasos: PAI y BRG identifican eventos similares de retraso que afectan a cada Etapa;

701.7. Retrasos Múltiples y Paralelos: El Tribunal reconoce la posibilidad de que retrasos múltiples y paralelos afecten el progreso de las Inversiones Obligatorias y, en este contexto, debe considerar la posibilidad de retrasos concurrentes, ya que este concepto se ha desarrollado en la literatura especializada a la que se refieren los expertos.

702. El resultado de estas conclusiones es que el Tribunal acepta la metodología de *As-Planned v As-Built*, y el análisis por parte de PAI de la línea base y las rutas críticas que se aplicarán dentro de esta metodología. También acepta las ventanas propuestas por PAI. No acepta la duración de los retrasos atribuida por los expertos a causas específicas, la atribución de responsabilidad contractual por los retrasos a causas específicas, ni el tratamiento por los expertos de la posibilidad de retrasos paralelos o concurrentes derivados de más de una causa.

2. Identificación de la Línea Base

703. La línea base propuesta por PAI es el cronograma P1BEG. El origen del P1BEG en el Anexo II del Adenda No. 1 y el cronograma R-15, y los ajustes posteriores durante el proceso de validación ya han sido explicados. El Sr. Mauricio Carrasco, perito de PAI, declara que "[e]*n mi opinión P1BEG es una línea base confiable para usar dinámicamente en el análisis de retrasos*" (Primer Informe PAI, Apéndice B ¶ 150).

704. En contraste, BRG se basa en el R-15 ya que este fue el único cronograma remitido por parte del Concesionario al Concedente. BRG se refiere al planeamiento defectuoso por parte del Concesionario, la falta de actualización del R-15, y la cantidad de ajustes realizados por PAI al R-15 (Segundo Informe BRG ¶¶ 460-473).

705. Las limitaciones del R-15 y la calidad de la planificación y control en un proyecto de esta importancia provocaron intensas discusiones durante la audiencia, pero la cuestión que interesa en este caso es la metodología correcta para replicar en la medida de lo posible en formato Primavera el Cronograma Actualizado de Ejecución acordado contractualmente. Esto fue intentado por PAI, pero no por BRG, que no propuso una alternativa al R-15 para mejorar sus defectos.

706. El Sr. Carrasco defendió su línea base tanto en su presentación como en el posterior interrogatorio en la audiencia. El Tribunal acepta que el P1BEG, construido con software Primavera, refleja el Cronograma Actualizado de Ejecución acordado contractualmente en la cláusula 3.2.1 del Adenda No. 1 y expresado en forma de diagrama Tiempo-Espacio en el Anexo II a la Adenda No. 1. El hecho de que se presentara el R-15 (y no el P1BEG) a la Demandada, y que posteriormente PAI hiciera importantes ajustes al R-15 a efectos de sus informes periciales, se explicaba por las circunstancias y la fecha de emisión del R-15, y la necesidad de estos ajustes para garantizar que la línea base para el análisis de los retrasos reflejara con precisión el calendario acordado contractualmente en el Anexo II del Adenda No. 1. El proceso de validación no cambia, sino que preserva el plan inicial (Segundo Informe PAI ¶¶ 128-139; Transcripción Día 4, págs. 1065-1067, 1069; presentación PAI, Diapositivas 13, 14 y 17).

707. Por estos motivos, el Tribunal acepta el cronograma P1BEG como línea base para el análisis de los retrasos.

708. A pesar de sus líneas base diferentes, las rutas críticas principales de PAI y BRG coinciden (aunque hay diferentes tratamientos de otras secuencias; ver Segundo Informe PAI ¶¶ 144-149). Habiendo aceptado el P1BEG como línea base, el Tribunal también acepta la identificación por parte de PAI de las rutas críticas en P1BEG.

3. Análisis por ventanas

709. PAI y BRG difieren sobre si el análisis *As-Planned v As-Build* debería aplicarse con una serie de "ventanas" o en un solo periodo.

710. El Tribunal considera que las ventanas utilizadas por PAI proporcionan un análisis más sofisticado de los retrasos y su impacto en las rutas críticas, y las ventajas de esta técnica no deben ser desestimadas por la falta de cronogramas validados por ambas Partes o la falta de consenso de la información. Tal como explicó el Sr. Carrasco en la audiencia (Transcripción Día 4, págs. 1077-1078), las ventanas "*me ayudan a identificar aquellos posibles cambios de ruta crítica. Las ventanas me permiten hacer verificaciones programáticas sobre concurrencias. Este método toma en cuenta todos los retrasos en todas las actividades del proyecto, identifica rutas críticas y rutas secundarias, ventana por ventana. Identifica retrasos críticos en una forma metódica, independientemente de su causa.*"

711. Por tanto, el Tribunal acepta que el análisis por periodo o "ventanas" es la metodología apropiada para el análisis de *As-Planned v As-Build*, y también acepta la definición de los doce periodos propuestos por PAI (Primer Informe PAI ¶¶ 168-170; Tercer Informe PAI ¶¶ 82-84; Cuarto Informe PAI ¶¶ 14-16).

4. Los eventos de retraso identificados en los informes periciales

712. Los Informes PAI consideran tres "prerrequisitos" para dar inicio a la ejecución de los trabajos físicos afectados por demoras. Estos son: (i) la entrega de las áreas; (ii)

la aprobación de los EDIs; y (iii) los acuerdos de optimización (cuando fuere necesario).

713. BRG considera una serie de eventos de retraso incluyendo atrasos en: (i) los EDIs; (ii) la entrega de Áreas; (iii) la construcción; y (iv) la presencia de Interferencias (Primer Informe BRG ¶¶ 131-227, Etapa 1A; ¶¶ 292-313, Etapa 1B; y ¶¶ 330-334 Etapa 2).

714. BRG alega que "*para fundamentar su análisis, PAI únicamente utiliza 3 eventos determinantes para la Etapa 1A, y un solo evento para las Etapas 1B y 2*" (Primer Informe BRG Atascos ¶ 15). PAI responde que ha tomado en cuenta todos los retrasos, pero no todos los retrasos ocurridos han sido críticos (Segundo Informe PAI ¶¶ 166-172). A su vez, PAI alega que BRG "*ha cometido el error de identificar como 'eventos' a actividades que en su gran mayoría no afectan las rutas críticas en su cronograma as-built*" (Segundo Informe PAI ¶ 227). BRG responde que "*PAI se equivoca … al considerar que estos eventos no afectan actividades de las rutas críticas. PAI fundamenta esta afirmación en los errores por desconocimiento de conceptos básicos como el de holgura que PAI cometió, al considerar que las rutas críticas As-built identificadas por BRG no eran correctas*" (Segundo Informe BRG ¶ 563).

715. A pesar de las mutuas críticas, el Tribunal, PAI y BRG concentran sus análisis en un reducido grupo de retrasos significativos. El Tribunal también observa que el retraso acumulado que cada perito calcula es parecido para cada Etapa. El Tribunal considera que las diferencias significativas en las conclusiones de los expertos se derivan menos de la identificación o cuantificación de los eventos de retraso que de las suposiciones hechas por PAI y BRG en cuanto a la responsabilidad de los eventos de retraso identificados y su tratamiento de los múltiples retrasos que afectan a la ruta crítica.

5. La atribución de responsabilidad para retrasos en los informes periciales

716. Tanto PAI como BRG hacen suposiciones sobre las fechas y la responsabilidad contractual de los eventos de retraso que identifican, que invalidan sus conclusiones sobre la atribución del retraso a las Partes. A título ilustrativo, el Tribunal se refiere a lo siguiente.

716.1. El cálculo de la responsabilidad de PAI para los retrasos de entrega de áreas se basa, primero, en una determinación de las "*fechas reales de entrega*" (p. ej., Primer Informe PAI ¶ 94) y, segundo, en la premisa de que todo retraso en la entrega de las áreas es responsabilidad del Concedente (p. ej., Primer Informe PAI ¶ 249; Transcripción Día 4, pág. 1091). Esto ignora la posibilidad de retrasos en la entrega como resultado de la falta de aceptación de la entrega de áreas por parte del Concesionario. La decisión del Tribunal identifica fechas alternativas de entrega e incidencias en la negativa del Concesionario a aceptar la entrega;

716.2. PAI hace suposiciones injustificadas sobre las optimizaciones, lo que lleva a atribuir un falso significado a las fechas de las actas de acuerdo de optimizaciones;

716.3. BRG atribuyó los retrasos en la aprobación de los EDI al Concesionario sobre la base de la información proporcionada por CSIL2 en lugar de un análisis independiente del proceso de aprobación de los EDI (Transcripción, Dia 4, págs. 1170-1177);

716.4. BRG identifica múltiples eventos de retraso sin prestar la debida atención al impacto de estos eventos en la ruta crítica, o a las posibles relaciones entre los eventos. Muchos de los retrasos que BRG cita como concurrentes forman parte de secuencias de actividades que no están en la ruta crítica en el cronograma de BRG y tienen varios meses de margen en relación a las actividades subsecuentes (Segundo Informe PAI ¶ 178; ¶¶ 232-239). En consecuencia, en el análisis por periodos que sigue, el Tribunal se basa en los informes PAI para relacionar eventos específicos de retraso con la ruta crítica (sin aceptar necesariamente la descripción o atribución o responsabilidad del retraso propuesta por PAI);

716.5. BRG utiliza criterios subjetivos e insuficientemente definidos para cuantificar las responsabilidades concurrentes e individuales de las Partes en relación con múltiples retrasos;

716.6. Tanto PAI como BRG basan las atribuciones de los retrasos en interpretaciones contractuales o conceptos jurídicos (por ejemplo, la responsabilidad concurrente) fuera de su competencia o sin justificación suficiente.

6. Retrasos concurrentes

717. Ha sido una posición consistente del Concedente en el arbitraje, basada en los Informes BRG, que "*la mayoría de los retrasos* [que afectaron la ruta crítica del Proyecto] *fueron por causas concurrentes, con un retraso significativo imputable a la Demandante*" (Escrito de Conclusión de la República del Perú ¶ 120). Los "retrasos concurrentes" se refieren a los retrasos paralelos con características especiales definidas en las publicaciones de expertos. Es un tema complejo y un asunto en el que existe un fuerte desacuerdo entre PAI y BRG.

718. En general, BRG adopta normas en sus informes, incluida la definición de los retrasos concurrentes del AACE, mientras que PAI se refiere a la definición de retrasos concurrentes del Society of Construction Law Delay and Disruption Protocol (2ª edición, febrero 2017) ("***Protocolo SCL***"): ver Primer Informe BRG Atrasos ¶¶ 266-271; 325-326; 339-340; Primer Informe BRG Atrasos ¶¶ 174-175 (en referencia a la definición de retrasos concurrentes en AACE Recommended Practice Nº 29R-03 "Forensic Schedule Analysis" ("***AACE R-29***"); Transcripción Día 4, pág. 1161; Segundo Informe PAI, Apéndice C, ¶¶ 26-32; Transcripción Día 4, pág. 1057, 1098-1099; 1130-1131).

719. El Tribunal establece:

719.1. El AACE R-29 y el Protocolo SCL no son documentos contractuales, y ambos deben utilizarse con sujeción a las disposiciones expresas del Contrato y la legislación aplicable;

719.2. No existe una definición internacionalmente aceptada de retraso concurrente. La AACE R-29 se refiere a cinco definiciones diferentes pero similares del retraso concurrente (párrafo 4.2.B). El Protocolo SCL remite a dos definiciones (párrafos 10.3 y 10.4);

719.3. La definición preferida del Protocolo SCL ("*true concurrent delay*") es limitada, y se describe como "*una ocurrencia rara*";

719.4. El Protocolo SCL refleja la práctica inglesa de la construcción y está influenciado por doctrinas específicas de la ley inglesa, incluyendo la ausencia de cualquier doctrina de prorrateo en la ley inglesa (Protocolo SCL, Introducción, párrafo I; ¶ 10.16);

719.5. El Tribunal no está obligado a elegir entre el AACE R-29 y el Protocolo SCL y ha encontrado a ambos útiles para comprender las complejidades de los retrasos contemporáneos derivados de causas distintas.

720. El retraso concurrente en su sentido especializado requiere dos (o más) eventos de retraso que no estuvieran relacionados, fueran independientes y hubieran retrasado el proyecto incluso si el otro evento no existiera (AACE R-29 pág. 102). El retraso concurrente sólo se produce cuando cada causa de retraso es responsabilidad contractual de diferentes partes (en este arbitraje, donde una causa de retraso es responsabilidad del Concedente, y la otra es responsabilidad del Concesionario). El retraso concurrente requiere que ambos eventos sean una causa efectiva de retraso del proyecto (es decir, ambos retrasos deben afectar a la ruta crítica).

721. La posibilidad de concurrencia surge en este arbitraje porque, a nivel más general, los retrasos en este tema pueden clasificarse en dos grupos: retrasos derivados de la entrega de las áreas de la concesión, y retrasos relacionados con las Inversiones Obligatorias (siendo las aprobaciones de los EDI lo más importante). Los retrasos relacionados con la entrega de las áreas y los EDI se produjeron a menudo de forma contemporánea (y afectaron a la ruta crítica de forma contemporánea), por lo que se plantea la cuestión de cómo deben tratarse los retrasos contemporáneos.

722. Sin embargo, los retrasos contemporáneos que afectan a la ruta crítica no son necesariamente retrasos concurrentes en el sentido establecido en el Protocolo SCL o AACE R-29. Los retrasos contemporáneos solamente son retrasos concurrentes cuando no están relacionados entre sí, son independientes y son responsabilidad contractual de distintas Partes. Los retrasos contemporáneos en la Etapa 1A no cumplen estos criterios.

723. En primer lugar, los retrasos en la entrega de las áreas y en las aprobaciones de los EDI sí están relacionados y no son independientes. Los retrasos en la entrega de las áreas y en la aprobación de los EDI se influyeron mutuamente, y parece probable que las áreas se habrían entregado y los EDI habrían sido aprobados de manera más fluida y rápida si no hubieran existido ambos retrasos simultáneamente. El Concesionario alega que el Concedente se negó a aprobar los EDIs para enmascarar su propio incumplimiento en la entrega y definición de las áreas de la Concesión (Conclusiones ¶¶ 176-178; Demanda ¶¶ 1300-1313). El Concedente alega "[f]*ue todo lo contrario; el Concesionario se rehusó a recibir áreas de la concesión para encubrir los errores en sus EDIs, y, así evitar cargar con le responsabilidad de la ejecución de la obra*" (Contestación ¶ 715).

724. En segundo lugar, la concurrencia requiere que cada retraso sea responsabilidad de una parte diferente. En el presente caso, ambas Partes contribuyeron a los dos tipos principales de retraso, lo que significa que cada tipo de retraso requiere una división temporal de la responsabilidad. Si bien puede efectuarse una división temporal con relativa facilidad entre el retraso en la entrega de las áreas por parte del Concedente y la negativa injustificada a aceptar las áreas por parte del Concesionario, esta división temporal es a veces más difícil en relación con los retrasos en la aprobación de los EDI.

725. Este tipo de retraso se describe como un "*mutually-caused delay*" (retraso causado mutuamente) en AACE R-29 (¶ 4.2.B.1; pág. 102):

> "*When two or more parties contribute to a single delay to the project and the causation is linked or related, the event is not considered to have two concurrent causes. The distinction between concurrent delay and mutually-caused delay is a subtle, yet a vitally important distinction…*"

726. Por estos dos motivos, el Tribunal considera que las circunstancias de los retrasos paralelos en la entrega de las áreas y los retrasos en la aprobación de los EDI no entran dentro de las definiciones de concurrencia del Protocolo SCL o del AACE R-29.

7. El derecho del Concesionario a una ampliación del plazo (Etapa 1A)

(a) Argumentos jurídicos de la Demandante aplicables a la ampliación del plazo

727. En la última expresión de su Petitum (Nota Explicativa de la Actualización de los Informes de Retraso y Daños Presentados por el Concesionario de 22 de marzo de 2019) la Demandante solicita que el Tribunal:

> "*DECLARE que, en relación con cada Etapa, a fecha 13 de diciembre de 2018 y por causas imputables al Concedente, el plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias ha sufrido un retraso*

(prolongación del plazo para la ejecución de las Inversiones Obligatorias) de:

i. Etapa 1A: 1.283 Días Calendario (o, subsidiariamente, 1.253 Días Calendario).

ii. Etapa 1B: 1.444 Días Calendario.

iii. Etapa 2: 1.448 Días Calendario."

728. La Demandante también solicita un pronunciamiento que condene al Concedente, en relación con cada Etapa, a una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias de las mismas duraciones.

729. La Demandante sostiene que "*tanto con base en el Contrato de Concesión, como con base en el Derecho positivo peruano y en principios generales del Derecho, el Concesionario tiene derecho a una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias*" (Demanda ¶ 2009). La Demandante hace referencia a la cláusula 6.42 del Contrato, al artículo 36 del Decreto Supremo 059-96-PCM, y al artículo 7.1.2 de los Principios UNIDROIT.

730. De acuerdo con el artículo 6.42 el Concesionario puede solicitar al Concedente la ampliación del plazo para la ejecución de las Obras cuando esta esté debidamente fundamentada. El Concesionario invocó la cláusula 6.42 mediante carta recibida el 2 de octubre de 2015. El Concesionario no se conformó con la decisión del Concedente, e incluyó la ampliación del plazo en la Solicitud de Trato Directo Nº 11, previa al presente arbitraje.

731. La Demandante alega en la Demanda que el derecho del Concesionario a la ampliación de plazo solicitada deriva, además de la cláusula 6.42 del Contrato de Concesión, del Decreto Supremo 059-96-PCM, que estaba vigente cuando se firmó el Contrato de Concesión (CL-0026).

732. El artículo 36 del Decreto Supremo 059-96-PCM establece lo siguiente:

"*Artículo 36. La Etapa de construcción, reparación y conservación se sujetarán al siguiente régimen:*

(…)

(c) Cuando el incumplimiento de los plazos parciales o totales obedeciera a acción u omisión del Estado, <u>tales plazos se entenderán extendidos en un periodo equivalente al del entorpecimiento o paralización</u>, sin perjuicio de las compensaciones correspondientes" (énfasis añadido)

733. Mediante la Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Legislativo Nº 1224, de 24 de septiembre de 2015, se derogó el Decreto Supremo 059-96-PCM

(excepto el primer y el segundo párrafo del artículo 19 y el artículo 22). Tal derogación entró en vigor el 27 de diciembre de 2015.

734. Afirma el Concesionario que el Decreto Supremo 059-96-PCM se aplica a este caso por cuanto esta norma se encontraba vigente al momento de la firma del Contrato de Concesión "*e incluso casi todo el 2015 cuando sucedieron varios de los eventos que generan la reclamación*".

735. El Concesionario alega, además, que la norma otorgó derechos materiales a las Partes al incorporarse su contenido en la cláusula 6.42 del Contrato, y que, consecuentemente, "*la posterior derogación del artículo 36(c) del Decreto Supremo no afecta a su aplicabilidad a todo el devenir del Contrato de Concesión*".

736. El artículo 7.1.2 de los Principios UNIDROIT ("*Interferencia de la otra parte*") sobre los Contratos Comerciales Internacionales 2016 estipula:

> "*Una parte no podrá ampararse en el incumplimiento de la otra parte en la medida en que tal incumplimiento haya sido causado por acción u omisión de la primera o por cualquier otro acontecimiento por el que ésta haya asumido el riesgo.*"

(b) Postura jurídica de la Demandada

737. El Concedente sostiene que "*la ampliación del plazo es apropiada solo para los atrasos excusables*" (Contestación ¶ 866). El Concedente se refiere al Primer Informe Atrasos BRG en cuanto al significado de "*atrasos excusables*". El concepto de atrasos excusables lo obtiene BRG (Primer Informe Atrasos ¶¶ 268-269) de AACE R-29 que a su vez define "*excusability*" como algo que existe "*where there is contractual or equitable justification in a claimant's request for a contract time extension …the showing of excusability does not necessary mean that the claimant is also entitled to compensation for the delay.*"

738. En el análisis de AACE R-29, cualquier retraso del propietario es excusable para el contratista y, por tanto, justifica una extensión de tiempo. Esto incluye un retraso del propietario que sea simultáneo a un retraso del contratista. Este razonamiento es adoptado por el Concedente en la Contestación (¶ 867) al conceder que el contratista tiene derecho a una ampliación de plazo respecto a los retrasos identificados por BRG como "*concurrente*s". Por ejemplo, en relación con la Etapa 1A, a 20 de febrero de 2017, BRG identificó 893 días de retraso en la ruta crítica de la Etapa 1A, con 566 días de retraso concurrente y 327 días imputables al Concesionario. La posición del Concedente (Contestación ¶ 867) es que, como consecuencia de lo anterior, el Concesionario tiene derecho a una ampliación de plazo de "*566 días (sin compensación)*".

739. El Concedente no hace alusión al Decreto Supremo o a los Principios UNIDROIT en sus escritos.

(c) Análisis del Tribunal

740. En relación con el derecho del Concesionario a una ampliación del plazo:

740.1. En principio, un propietario no puede exigir el cumplimiento de los plazos contractuales por parte de un contratista, o imponer sanciones por incumplimiento, cuando el propio propietario haya retrasado el cumplimiento. Se trata de una expresión en el contexto de la construcción de un principio general de derecho (cláusula 16.14(b) del Contrato) articulado, por ejemplo, en el artículo 7.1.2 de los Principios UNIDROIT sobre los Contratos Comerciales Internacionales 2016;

740.2. Los efectos que se derivan de la interferencia del propietario en las obligaciones relativas al cumplimiento de plazos por parte de un Contratista dependen de los términos del contrato y del derecho aplicable. La obligación puede resultar inejecutable o los plazos pueden ser modificados;

740.3. El Concesionario y el Concedente están de acuerdo en que el Concesionario tiene derecho a una ampliación del plazo, pero no están de acuerdo en cuanto a la duración de la ampliación (y el derecho del Concesionario a la compensación por los retrasos);

740.4. El derecho del Concesionario a una ampliación del plazo se reconoce en el artículo 6.42 del Contrato;

740.5. El Decreto Supremo 059-96-PCM también autorizó una ampliación del plazo, pero fue derogado con efecto el día 28 de diciembre de 2015 y por lo tanto el Decreto Supremo 059-96-PCM solo es aplicable a la relación contractual entre las Partes desde la celebración del Contrato hasta el 28 de diciembre de 2015;

740.6. El Concesionario solicita una ampliación del plazo por los retrasos sufridos hasta el 13 de diciembre de 2018, de modo que la mayoría de los retrasos alegados quedan fuera de la aplicación temporal del Decreto Supremo 059-96-PCM, que no puede servir de base para la ampliación solicitada.

741. Cuando el Concedente causa un retraso en la ruta crítica, el derecho del Concesionario a una ampliación del plazo no se ve modificado o reducido por la posible responsabilidad mutua (o concurrente) del Concesionario por el retraso. En el lenguaje de AACE R-29, adoptado por BRG y por el Concedente, cualquier retraso en las Obras por el Concedente es "*excusable*" para el Concesionario. Esto es coherente con el derogado Decreto Supremo 059-96-PCM, que autorizaba una ampliación en un periodo equivalente al entorpecimiento o la paralización a razón de la acción o la omisión del Estado, así como la cláusula 6.42.

8. Ampliación de plazo/retrasos críticos Etapa 1A

(a) Periodos 1 a 3 (26 de diciembre de 2014 hasta 31 de marzo de 2016)

742. De acuerdo con el Primer Informe PAI, en los Periodos 1 a 3 la ruta crítica se prolongó en total, para la Etapa 1A, 397 días calendario, debido al hecho de que los trabajos de obra civil para la estación E-24 no pudieron comenzar en la fecha contractualmente pactada.

743. El Primer Informe PAI identifica dos requisitos para el comienzo de los trabajos de la Estación E-24 que no se llevaron a cabo en las fechas planificadas inicialmente: la aprobación del EDI 1A-10 y la entrega del área de concesión para la E-24.

744. El EDI 1A-10 fue entregado al Concedente con fecha 9 de enero de 2015. El Concedente lo aprobó el 29 de marzo de 2016. El procedimiento de revisión, subsanación y aprobación del EDI 1A-10 duró 445 días calendario, de los que el Concesionario utilizó un total de 119 días mientras que el Concedente utilizó 326 días.

745. El Tribunal ya ha decidido que la responsabilidad por el retraso en la entrega de la estación E-24 hasta el 21 de abril de 2016 es responsabilidad del Concedente, que incluye el retraso entero para los Periodos 1 a 3. Por lo tanto, el Concedente fue responsable de un retraso de 397 días en relación con la entrega del área de la Estación E-24, equivalente a todo el retraso en la ruta crítica para los Periodos 1-3.

746. Por lo tanto, el Concesionario tiene derecho a una ampliación de tiempo de 397 días en este periodo, independientemente de la división de la responsabilidad por el retraso paralelo durante este periodo por el EDI 1A-10. No es necesario repartir la responsabilidad por el retraso en la aprobación del EDI 1A-10 porque, independientemente del prorrateo, el Concesionario tendría derecho a una ampliación de 397 días.

747. En consecuencia, el Tribunal considera que el Concedente es responsable por 397 días de retraso en la ruta crítica en relación con los Periodos 1-3.

(b) Periodo 4 (1 de abril de 2016 hasta 31 de agosto de 2016)

748. De acuerdo con el Primer Informe PAI, en el Periodo 4 se prolongó la ruta crítica para la Etapa 1A por un total de 150 días calendario debido al hecho de que los trabajos de obra civil para la estación E-24 no pudieron comenzar. El Primer Informe PAI identifica el origen del retraso en la falta de entrega del área de concesión para la E-24.

749. El Tribunal ya ha concluido que la responsabilidad por retraso en la entrega de la estación E-24 hasta el 21 de abril de 2016 (21 días) es responsabilidad del Concedente. La responsabilidad por el retraso del 22 de abril hasta el 31 de agosto de 2016 (139 días) es responsabilidad del Concesionario.

750. El Tribunal atribuye 21 días del retraso en la ruta crítica del Periodo 4 al Concedente.

(c) Periodos 5 a 7 (1 de septiembre de 2016 hasta 31 de julio de 2017)

751. De acuerdo con el Primer Informe PAI (¶ 225), en los Periodos 5 a 7 la ruta crítica para la Etapa 1A se alargó por un total de 332 días calendario.

752. El Primer Informe PAI (¶ 248) identifica cuatro causas para que la ruta crítica para la Etapa 1A se haya alargado 332 días: (i) demora en la entrega del área para E-24; (ii) el tiempo empleado "*para acordar las bases y firmar un acta de acuerdo de optimización para E-20 y E-22*"; (iii) el tiempo empleado "*para el proceso de aceptación de las optimizaciones para E-20 y E-22, interpretación e incorporación de cambios correspondientes el diseño*"; y (iv) la falta de la entrega del área E-20.

753. BRG también considera las secuencias originadas en las estaciones E-20 y E-22 como rutas críticas, identificando las causas de los atrasos de estas estaciones en la no aceptación de las áreas por parte del Concesionario, excesivas demoras en la ejecución de los acuerdos de encargo para la liberación de las interferencias, atrasos en la entrega y aprobación de los EDIs (1A-06 y 1A-08) así como atrasos en la construcción (Estación E-22 solamente). Los posibles retrasos en la construcción de la Estación E-22 no necesitan ser considerados, ya que el EDI-1A-08 para la Estación E-22 no fue aprobado hasta después de la terminación del Periodo 7.

754. El Tribunal ya se ha ocupado de cuestiones relativas a la responsabilidad por los retrasos en la entrega de las áreas de la Etapa 1A y ha concluido lo siguiente en relación con las estaciones en la ruta crítica para los periodos 5 a 7:

754.1. <u>Estación E-20:</u> la demora hasta el 24 de febrero de 2017 es responsabilidad del Concedente y la demora después de esta fecha es responsabilidad del Concesionario;

754.2. <u>Estación E-22:</u> la demora hasta el 12 de febrero de 2017 es responsabilidad del Concedente y la demora después de esta fecha es responsabilidad del Concesionario;

754.3. <u>Estación E-24:</u> la demora después del 22 de abril 2016 es responsabilidad del Concesionario.

755. Existen problemas con el tratamiento de las optimizaciones en los Informes PAI:

755.1. PAI atribuye los retrasos derivados de las optimizaciones al Concedente sobre la base de que fueron "*propuestas por el Concedente*" (p. ej., estaciones E-22 y E-20, Primer Informe PAI ¶¶ 249, 250, 255) sin tener en cuenta las razones de diseño subyacentes que dieron pie a la optimización;

755.2. PAI asume que "*suscribir* [un] *acuerdo era un pre-requisito para que se incorporen los ajustes correspondientes al EDI, de acuerdo a lo indicado en la Adenda No. 1*" (Primer Informe PAI ¶ 234, nota al pie omitida). Esta

fue la posición del Concesionario pero no del Concedente y no ha sido aceptada como contractualmente correcta por el Tribunal en este arbitraje;

755.3. PAI otorga demasiada importancia a las optimizaciones, que son simplemente una parte del procedimiento de preparación y aprobación de los EDI, en lugar de la cuestión más compleja de los múltiples acontecimientos que afectaron al proceso de aprobación del EDI.

756. Teniendo en cuenta estos factores, el Tribunal atribuye los 332 días de retraso en la ruta crítica entre el inicio del Periodo 5 y el final del Periodo 7 de la siguiente manera:

756.1. Los 7 días de retraso por la demora en la entrega del área para E-24 hasta el 7 de septiembre de 2016 son responsabilidad del Concesionario;

756.2. Hubo un retraso en la ruta crítica de 325 días por la falta de entrega del área de la E-20. Dada la fecha (24 de febrero de 2017), que determina la respectiva responsabilidad de las Partes por esta demora, el Tribunal asigna 169 días de responsabilidad por este retraso al Concedente y 156 días al Concesionario.

756.3. Hubo un retraso paralelo de 325 días en la ruta crítica en relación con el proceso de revisión y aprobación de los EDI 1A-06 y 1A-08 para las obras civiles de las E-20 y E-22.

757. En relación con los 325 días de retraso en la aprobación de los EDI 1A-06 y 1A-08, el Concedente ya es responsable de un retraso en la ruta crítica durante los primeros 169 días de este periodo por la falta de entrega del área de la Estación E-20. Por consiguiente, este periodo de 169 días no necesita ser considerado más a fondo en el contexto del reclamo del Concesionario para una ampliación del plazo.

758. Sin embargo, se requiere un prorrateo adicional para el periodo posterior al 24 de febrero de 2017 (siendo la fecha que el Tribunal ha decidido que debería haberse llevado a cabo la Toma de Posesión de los predios de la estación E-20). Este periodo está comprendido en el Periodo 7 (1 de febrero de 2017 al 31 de julio de 2017) del análisis PAI, y requiere la consideración de las causas del retraso en el diseño que afecta al EDI 1A-06 (Estación E-20) y al EDI 1A-06 (Estación E-22).

759. El 24 de febrero 2017 el Concesionario envió al Concedente el EDI 1A-06-Revisión 04. El 12 de abril de 2017, 47 días después de recibirlo, OSITRAN emitió su opinión no favorable con relación al EDI 1A-06-Rev.04, anotando cinco observaciones, (PAI-043). Tres observaciones fueron descritas por MTC como "*persistentes, donde es notorio que no se ha llegada a un acuerdo entre las partes (OSITRAN-Concesionario) respecto a la subsanación de observaciones*" (PAI-044, pág. 9). Estas tres observaciones estaban relacionadas con las salidas de emergencia (incumplimiento Reglamento Nacional de Edificaciones Art. 26 de la Norma GE-40), geotecnia (incumplimientos numerales 2.1 y 2.5.5.2 del Anexo 6 del Contrato

(Especificación Técnica Básica), y estructuras (incumplimiento de la Memoria de Cálculo Estructural, Propuesta Técnica).

760. MTC recomendó recurrir al mecanismo de peritaje técnico contemplado en la cláusula 6.5 del Contrato. Sin embargo, en una reunión el 8 de mayo de 2017 a la cual asistieron representantes del MTC, AATE, OSITRAN y el Concesionario, el Concesionario se comprometió a levantar las observaciones (PAI-044, pág. 1).

761. El 13 de julio de 2017, 92 días después de recibir la opinión de OSITRAN, el Concedente envió trece observaciones correspondientes al EDI 1A-06 Rev. 04, de nuevo incluyendo observaciones sobre las salidas de emergencia, geotécnica y estructuras (PAI-045).

762. No se subsanaron estas observaciones antes de la conclusión del Periodo 7.

763. El Contrato prevé plazos máximos de 10 días para las observaciones de OSITRAN y del Concedente, y que esos periodos respecto del EDI 1A-06 Rev. 04 fueron, respectivamente, de 47 y 92 días, un exceso de 119 días durante el periodo 7.

764. El 3 de febrero de 2017 el Concesionario envió al Concedente el EDI 1A-08 Rev. 05 en relación con la E-22. El 28 de marzo de 2017, 53 días después de recibirlo, OSITRAN emitió su opinión no favorable, anotando cinco observaciones (PAI-036), incluyendo estructuras, salidas de emergencia y geotecnia. El 13 de julio de 2017, 107 días después de recibir la opinión de OSITRAN, el Concedente envió catorce observaciones correspondientes al EDI 1A-08 Rev. 05 (PAI-038).

765. No se subsanaron estas observaciones antes de la conclusión del Periodo 7.

766. Dada la fecha de inicio de este cálculo (24 de febrero de 2017), y el hecho de que el Contrato prevé un plazo máximo de 10 días para las observaciones de OSITRAN y del Concedente, con respecto al EDI 1A-08 Rev. 05, se produjo un exceso de 119 días. Los 119 días de retraso en relación con las observaciones del EDI 1A-06 Rev. 04, fueron contemporáneos a los 119 días de retraso del Concedente EDI 1A-08 Rev. 05, lo que significa que 119 días representan la responsabilidad del Concedente por el retraso del diseño en la ruta crítica después del 14 de febrero de 2017.

767. En consecuencia, la responsabilidad total del Concedente por los retrasos en la ruta crítica durante los periodos 5 a 7 es de 288 días (siendo 169 días de retraso en relación con la entrega del E-20, y 119 días de retraso en relación con la aprobación de los EDI).

(d) Periodo 8 (1 de agosto de 2017 hasta 31 de octubre de 2017)

768. De acuerdo con el Tercer Informe PAI, la ruta crítica se prolongó en el Periodo 8 para la Etapa 1A por un total de 64 días calendario. PAI identifica el origen del retraso en la falta de avance en actividades de la Estación E-20.

769. Antes del comienzo de este periodo (el 13 de julio de 2017), el Concedente había presentado sus observaciones sobre el EDI 1A-06 Rev. 04. Durante el Periodo 8 tuvieron lugar los siguientes acontecimientos significativos en relación con el EDI 1A-06 y E-20:

769.1. Hubo una segunda optimización de diseño para la E-20 (Acta de Acuerdos Nº 9) firmada el 11 de agosto de 2017;

769.2. El 5 de octubre el Concesionario volvió a presentar el EDI 1A-06 Rev. 04, expresando que había acatado "*bajo protesto*" instrucciones dadas por el Concedente en relación con los muros pantallas y sistemas de evacuación;

769.3. El 16 de octubre de 2017, OSITRAN emitió su opinión favorable del EDI 1A-06;

769.4. El 17 de octubre de 2017 el Concedente aprobó el EDI 1A-06.

769.5. La Toma de Posesión de la Estación E-20 tuvo lugar el 19 de octubre de 2019.

770. PAI identifica una segunda optimización de diseño para la E-20 (Acta de Acuerdos Nº 9 firmada el 11 de agosto de 2017) como la fuente más significativa de retraso (50 días). Como ya se ha mencionado, el Tribunal considera que PAI se equivoca en su enfoque de las optimizaciones, que son simplemente una parte del procedimiento de preparación y aprobación de los EDIs (aquí EDI 1A-06). Además, las Partes acordaron expresamente que la segunda optimización para el E-20 no suponía "*el reconocimiento de costos ni plazos (relativa a la duración de la ejecución de la obra civil originalmente prevista) adicionales de las Obras del EDI 1A-06…*" BRG señala que en el momento en el que se realizó esta optimización el EDI 1A-06 estaba ya en las últimas fases de revisión (revisión 10), y "*por lo tanto estos cambios solicitados no generan atraso en la aprobación del referido EDI. Además, las observaciones no levantadas en el proceso de revisión del EDI 1A-06 están relacionado a temas estructurales y sísmicos y no con las optimizaciones*" (Tercer Informe Atrasos BRG ¶ 79).

771. Hubo 64 días de retraso en la ruta crítica en el Periodo 8:

771.1. Surgieron 2 días de retraso por la falta de entrega del área de E-20 (Tercer Informe PAI ¶ 98). Sobre la base de la conclusión del Tribunal en cuanto a las responsabilidades respectivas de las Partes por el retraso en la entrega del E-20, estos 2 días de retraso en la ruta crítica son atribuibles al Concesionario;

771.2. PAI identifica 12 días de prolongamiento "*causados por el tiempo empleado por el Concesionario para preparar trámites necesarios antes de arrancar con las obras en E-20*" los que "*no son atribuibles al Concedente*" (Tercer Informe PAI ¶¶ 111 y 112). Estos 12 días también son atribuibles al Concesionario, y no al Concedente;

771.3. El retraso restante fue un periodo en el que las Partes negociaron y se presentó una nueva revisión del EDI-1A-06, incluyendo una optimización relativa a las salidas de emergencia (PAI-017). Una vez presentado, OSITRAN superó en un día el plazo contractual para la emisión de su dictamen, pero no hubo ningún otro retraso en el procedimiento de aprobación (Tercer Informe PAI, App. C ¶¶ 96-98).

772. Sobre esta base, el Tribunal considera que el Concedente fue responsable de un día de retraso durante el periodo 8.

(e) Periodos 9 y 10 (1 de noviembre de 2017 hasta el 31 de julio de 2018)

773. De acuerdo con el Tercer Informe PAI, en el Periodo 9 se prolongó la ruta crítica para la Etapa 1A por un total de 111 días calendario, mientras en el Periodo 10 se lo prolongó 97 días más. PAI identifica el origen de estos retrasos en la ejecución de obras civiles para la Estación E-20.

774. En el Acta de Acuerdos Nº 9, firmada el 11 de agosto de 2017, que formalizó la segunda optimización de diseño para la E-20, se reconoció que "*esta Optimización genera la necesidad de adquisición y entrega al Concesionario de un nuevo PACRI que formará parte del área de la Concesión correspondientes a la E-20…*" La entrega de los predios TE-224 y EL 20-01A fue consecuentemente requerida para permitir la construcción del E-20 de acuerdo con el diseño optimizado.

775. El 19 de octubre de 2017, las Partes firmaron el "Acta de Entrega Parcial del Área de la Concesión de la Estación Evitamiento E-20", que reconoció que los predios TE-224 y EL 20-01A quedaron pendientes de entregar, y en la cláusula 2.2 se fijó el plazo para su entrega:

> "*Para efectos que el Concesionario pueda cumplir con continuar con la ejecución de las Inversiones Obligatorias, el Concedente se obliga a entregar los predios TE-224 y EL20-01A en un plazo que no excederá de tres (3) meses previos al inicio de las actividades correspondientes al Acceso Sur (donde se ubica la escalera fija, escalera mecánica y ascensor) y a la Salida de Emergencia y Ventilación del Anden Sur conforme al Cronograma de Ejecución de Obra del EDI 01A-006 aprobado…*"

776. No obstante, el Concedente no liberó las interferencias ni entregó los predios como estaba previsto. BRG sostiene que estos predios no afectan a la ruta crítica de ejecución de las obras del Estación E-20 "*por tratarse de obras independientes al resto de la estación, conforme método constructivo del Concesionario*" (Tercer Informe BRG ¶ 68). Esto fue rechazado por el Ing. Mauricio Carrasco en su presentación durante la Audiencia (ver presentación Diapositiva 38), y el Tribunal se inclina en favor de las pruebas de PAI, que evidencian ser mucho más metódicas al relacionar los acontecimientos de los retrasos con el efecto de la ruta crítica.

777. PAI también reconoce la pérdida de 19 días al comienzo del Periodo 9 en el arranque de la ejecución de las obras civiles para el cuerpo de la estación E-20.

778. El Tribunal atribuye el retraso en la ruta crítica en los Periodos 9 y 10 como sigue:

778.1. 19 días atribuibles al Concesionario por las preparaciones antes de arrancar con las obras en E-20;

778.2. 186 días atribuibles al Concedente en la actividad gobernante de los prerrequisitos para la entrega de TE-224 y EL20-01A.

779. Sobre esta base, el Tribunal considera que el Concedente fue responsable de 186 días de retraso en la ruta crítica durante los Periodos 9-10.

(f) Periodos 11 y 12 (1 de agosto de 2018 hasta 12 de diciembre de 2018)

780. En estos últimos periodos, la ruta crítica para la Etapa 1A se mantuvo en la misma secuencia de actividades que era la ruta crítica al final del Periodo 10. El Cuarto Informe PAI establece los progresos con la entrega de los predios pendientes TE-224 (donde se ubica el Acceso Sur) y EL 20-01A (donde se ubica la salida de emergencia).

781. Al final del Periodo 12 estos predios todavía no habían sido entregados. El Concedente convocó al Concesionario para la toma de posesión el 29 de octubre de 2018. El Concesionario se opuso a la entrega de estos predios sobre la base de que no estaban libres de interferencias. Un Informe Técnico de AATE (nº 038-2018-MTC/33.10) indicó que, aunque se había eliminado una supuesta interferencia de un cable de fibra óptica, quedaban por ejecutar algunos trabajos por la AATE.

782. No hubo más propuestas del Concedente para entregar estos predios durante los Periodos 11 y 12. Durante estos periodos las obras civiles de la Estación E-20 continuaron avanzando.

783. BRG no proporcionó un análisis alternativo de los efectos del retraso en la ruta crítica durante este periodo.

784. Sobre la base del análisis fáctico y la metodología del Cuarto Informe PAI, confirmado en la presentación del Ing. Mauricio Carrasco en la audiencia, el Tribunal concluye que la pérdida de 134 días en la ruta crítica en este periodo fue el resultado de la incapacidad del Concedente de liberar las interferencias y entregar los predios TE-224 y EL 20-01A.

785. Por tanto, la pérdida de estos 134 días en la ruta crítica es atribuible al Concedente.

(g) Conclusiones: Ampliación de plazo: Etapa 1A

786. Las conclusiones del Tribunal en relación con la responsabilidad del Concedente por los retrasos en la Etapa 1A se resumen a continuación:

Periodo	Retraso Total ruta crítica	Retraso del Concedente	
Periodos 1-3	397	397	(E-24)
Periodo 4	150	21	(E-24)
Periodos 5-7	332	159 129	(E-20) (1A-06 y 1A-08)
Periodo 8	64	1	(1A-06)
Periodos 9-10	208	186	(TE-224 y EL20-10A)
Periodos 11-12	134	134	(TE-224 y EL20-10A)
Total	**1285**	**1027**	

787. El Tribunal declara que, en relación con la Etapa 1A, a fecha 13 de diciembre de 2018 y por causas imputables al Concedente, el plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias ha sufrido un retraso (prolongación del plazo para la ejecución de las Inversiones Obligatorias) de 1027 Días Calendario.

788. El Concesionario solicita que se condene "*al Concedente a una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias y, en particular, de las Obras*" por el retraso imputable al Concedente (Réplica ¶ 1268.21 y 22). El Concesionario alega que el derecho a la ampliación de plazo solicitada deriva del articulo 36(c) del Decreto Supremo 059-96-PCM, que estaba vigente cuando se firmó el Contrato de Concesión, así como la cláusula 6.42 del Contrato de Concesión (Demanda ¶¶ 1996-2009).

789. Mediante la Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Legislativo Nº 1224, de 24 de septiembre de 2015, se derogó el Decreto Supremo 059-96-PCM (excepto el primer y el segundo párrafo del artículo 19 y el artículo 22). Tal derogación entró en vigor el día 27 de diciembre de 2015.

790. El Tribunal considera que, tras la derogación del Decreto Supremo 059-96-PCM, no corresponde emitir un pronunciamiento de condena en virtud de este Decreto Supremo.

791. El Concesionario también sostiene que "*en virtud tanto de la cláusula 6.42 como de la cláusula 16.13.b) del Contrato de Concesión, el Tribunal Arbitral tiene competencia para ordenar al Concedente la ampliación del plazo de ejecución de las obras del Proyecto pedida por el Concesionario*" (Demanda ¶ 2000).

792. La cláusula 6.42 otorga al Concedente la facultad de ampliar o prorrogar el plazo para la ejecución de las obras previa solicitud por el Concesionario de acuerdo con la cláusula 6.42 "*debidamente sustentada, incluyendo el nuevo Cronograma Detallado*". En función de ello, sujeto a la previa presentación de la solicitud referida, el Tribunal condena al Concedente a que otorgue una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias de la Etapa 1A de 1027 días de acuerdo con la cláusula 6.42 del Contrato.

793. La condena del Tribunal es vinculante para el Concedente, y "*será integrad*[a] *a las reglas contractuales establecidas en el presente Contrato de Concesión*" (Clausula

16.3). En consecuencia, el Concesionario deberá canalizar una solicitud al Concedente bajo la cláusula 6.42, la que deberá ser determinada de acuerdo con lo señalado precedentemente en esta Decisión.

9. Retrasos y cálculo de daños: Etapa 1A

794. El Tribunal Arbitral pasa ahora a analizar el periodo de tiempo por el que la Demandante debe ser indemnizada. El derecho a una indemnización de daños y perjuicios por incumplimiento de obligaciones contractuales (en este caso, las obligaciones del Concedente relativas a la entrega de las áreas y al procedimiento de supervisión y aprobación de los EDIs) se establece en el artículo 1321 del Código Civil.

795. Los principios aplicables al cálculo de daños por razón de retrasos están completamente separados del derecho aplicable a una ampliación de plazo. El Concesionario es el deudor en relación con la obligación de cumplimiento de un plazo, y busca la reparación de las consecuencias de su propio incumplimiento por razón de la interferencia del Concedente. Por el contrario, cuando el Concesionario busca indemnización por los daños y perjuicios derivadas de los incumplimientos contractuales del Concedente, el deudor es el Concedente y los principios aplicables son los de daños.

796. Por esta razón, en casos en los que los retrasos del propietario justifican una extensión del plazo, no existe un derecho automático a recibir una compensación por ese mismo periodo de tiempo. En el lenguaje de AACE R-29, adoptado por BRG y por el Concedente, el hecho de que un retraso sea "excusable" no significa necesariamente que el Contratista deba ser compensado por tal retraso (pág. 98). El "*Core Principle*" 12 del Protocolo SCL establece que "*Entitlement to an EOT* [Extension of Time] *does not automatically lead to entitlement to compensation and (vice versa)*". El Protocolo SCL describe el derecho automático a recibir compensación por tiempo adicional como un "concepto erróneo" (o "*common misconception*") en la industria de la construcción (¶ 12.1).

797. El Concedente ha presentado extensos argumentos defendiendo que los daños que son indemnizables al Demandante deben ser reducidos por la existencia de "concurrencia". El Tribunal ya se ha referido a la ambigüedad del término "concurrencia" tal y como se utiliza en los documentos AAEC R-29 y Protocolo SCL, en especial en relación con los múltiples retrasos que han sido causados por ambas Partes y que en ocasiones afectaron a la Etapa 1A.

798. El Concedente se ha basado también en los artículos 1326 y 1327 del Código Civil peruano (Contestación ¶¶ 772-776; Conclusiones de la Demandada ¶ 128):

> "***Reducción del resarcimiento por actos del acreedor Artículo 1326º.-*** *Si el hecho doloso o culposo del acreedor hubiese concurrido ocasionar el daño, el resarcimiento se reducirá según su gravedad y la importancia de las consecuencias que de él deriven.*

Liberación del resarcimiento
Artículo 1327º.- *El resarcimiento no se debe por los daños que el acreedor habría podido evitar usando la diligencia ordinaria, salvo pacto en contrario.*"

799. El Tribunal ya ha descrito los múltiples retrasos que fueron causados por las dos Partes y que están relacionados con la entrega de las estaciones y la preparación de los EDIs en cada uno de los periodos de la Etapa 1A que se identifican en los informes de PAI. Durante algunos de estos periodos en los que se ha determinado que el Concedente fue responsable de retrasos que afectaron a la ruta crítica, también el Concesionario fue responsable a la vez de otros retrasos que también tuvieron un impacto en la ruta crítica.

800. De acuerdo con lo establecido en el artículo 1326 del Código Civil, la indemnización que el Concesionario tiene derecho a recibir debe ser reducida en la medida en que sus propios retrasos también afectaron a la ruta crítica del Proyecto.

(a) Periodos 1 a 3 (26 de diciembre de 2014 hasta 31 de marzo de 2016)

801. La ruta crítica se prolongó 397 días durante estos periodos por los retrasos en la aprobación del EDI 1A-10 y la entrega del área de concesión para la E-24. El Tribunal ha decidido que el Concedente fue responsable por un retraso de 397 días en la entrega del área.

802. Ahora, el Tribunal debe considerar las implicaciones de los retrasos paralelos en la aprobación del EDI 1A-10, que también se encuentra en la ruta crítica. Durante los periodos 1 a 3 hubo siete rondas de observaciones en relación con el EDI 1A-10. De acuerdo con la cláusula 6.4 del Contrato, el Concesionario tenía derecho a 10 días por ronda para la subsanación de las observaciones. Sin embargo, el Concesionario excedió este periodo de 10 días en seis de las rondas, y necesitó 53 días más (Primer Informe PAI, App. C ¶¶ 29,35, 48, 59, 63, 66, 71). A la luz de lo anterior, el Concesionario fue responsable por un retraso de 53 días que afectó a la ruta crítica a la vez que el retraso del Concedente, por lo que no tiene derecho a recibir compensación por esos días.

(b) Periodo 4 (1 de abril de 2016 hasta 31 de agosto de 2016)

803. Hubo una única causa de retraso en la ruta crítica durante este periodo. El Tribunal ha atribuido los 21 días de retraso al Concedente y el Concesionario tiene derecho a recibir compensación por el mismo periodo de tiempo.

(c) Periodos 5 a 7 (1 de septiembre de 2016 hasta 31 de julio de 2017)

804. Estos periodos son los más complicados en relación con el derecho a recibir compensación por el retraso, porque hubo cuatro causas que afectaron a la ruta crítica durante este tiempo. Hubo un retraso de 332 días calendario en la ruta crítica de los que el Tribunal ha determinado que el Concedente es responsable por 288 días.

805. El análisis del Tribunal determinó, que en el periodo posterior al 24 de febrero de 2017, el Concedente fue responsable por 119 días de retraso en relación con las observaciones de los EDIs 1A-06 Rev. 04 y 1A-08 Rev. 05. Sin embargo, el Tribunal también ha determinado que, durante el mismo periodo, el Concesionario también fue responsable por un retraso en la ruta crítica (demora en la entrega del área de la E-20). Como la conducta del Concesionario concurrió al ocasionar el daño durante ese periodo, el Tribunal reduce la indemnización debida por el retraso a un total de 119 días.

806. En el periodo anterior al 24 de febrero de 2017, el Tribunal atribuyó un retraso de 169 días al Concedente sobre la base de que el Concedente era responsable por el retraso en la entrega del área de la Estación E-20. Sin embargo, durante este periodo, existieron retrasos paralelos en la aprobación de los EDI 1A-06 y 1A-08. Por tanto, el derecho a recibir indemnización por parte del Concesionario se ve reducido en la medida de su responsabilidad por el retraso paralelo en la aprobación de los EDIs.

807. En este sentido, el Concedente envió sus observaciones para ambos EDIs, EDI 1A-08 Rev. 4 and EDI 1A-06 Rev 2 complementaria, el día 25 de octubre de 2016 (PAI-032 y PAI-033) y solicitó su subsanación en el plazo establecido en el Contrato de Concesión. Posteriormente, hubo retrasos relacionados con la formalización de optimizaciones de las salidas de emergencias y las observaciones no fueron levantadas hasta el 3 de febrero de 2017 para el EDI 1A-08 (PAI-035) y el 24 de febrero de 2017 para el EDI-06 (PAI-042; PAI App. C ¶ 457).

808. En vista de lo anterior, el Concesionario necesitó 122 días para subsanar las observaciones del Concedente, mientras que el Contrato prevé un periodo de 10 días (cláusula 6.4 del Contrato). Por tanto, el proceso excedió en 112 días el plazo contractualmente pactado. Por las razones que el Tribunal ya ha explicado anteriormente, la obligación de incluir una optimización en el EDI es inmediata (ver Sección **V.B.3** más arriba) y el plazo para la subsanación de observaciones establecido en el Contrato no se suspende, aunque la formalización de la optimización esté pendiente.

809. El Tribunal considera que durante los periodos 5 a 7, el Concesionario fue responsable por retrasos que afectaron a la ruta crítica en un total de 231 días que tuvieron lugar a la vez que otros retrasos por los que el Concedente es responsable. Sin perjuicio del derecho del Concesionario a una ampliación del plazo por los retrasos del Concedente, el Concesionario no tiene derecho a compensación por estos 231 días dados sus propios retrasos que afectaron a la ruta crítica.

(d) Periodo 8 (1 de agosto de 2017 hasta 31 de octubre de 2017)

810. El Concedente fue responsable por un solo día de retraso durante este periodo, relacionado con la aprobación del EDI 1A-06. Este retraso coincidió con un retraso que es responsabilidad del Concesionario (entrega del área de la Estación E-20) y, por tanto, el Concesionario no tiene derecho a recibir compensación por este retraso.

(e) Periodos 9 y 10 (1 de noviembre de 2017 hasta el 31 de julio de 2018)

811. El Concesionario no fue responsable por ninguno de los retrasos en la ruta crítica durante estos periodos y por tanto no es necesario realizar ningún ajuste.

(f) Periodos 11 y 12 (1 de agosto de 2018 hasta 12 de diciembre de 2018)

812. El Concesionario no fue responsable por ninguno de los retrasos en la ruta crítica durante estos periodos y por tanto no es necesario realizar ningún ajuste.

(g) Conclusiones: Retrasos y el cálculo de daños: Etapa 1A

813. Las conclusiones del Tribunal en relación con el derecho del Concesionario a compensación por los retrasos en la Etapa 1A se resumen a continuación:

Periodo	**Retraso responsabilidad del Concedente (días)**	**Derecho a daños del Concesionario (días)**
Periodos 1-3	397	344
Periodo 4	21	21
Periodos 5-7	288	57
Periodo 8	1	0
Periodos 9-10	186	186
Periodos 11-12	134	134
Total	**1027**	**742**

814. Tras la Audiencia, el Tribunal solicitó que las Partes presentaran alegatos relacionados con ciertas cuestiones, incluyendo la siguiente pregunta relacionada con el cálculo de los daños (Resolución Procesal Nº 7, ¶ 5(a)):

> "*a) Si el Tribunal no acepta la posición de ninguna de las Partes en relación con la responsabilidad por retrasos del Proyecto y decide: (1) que existe una responsabilidad concurrente por los retrasos o (2) que algunos de los retrasos son culpa del Concedente y otros del Concesionario, ¿cómo proponen las Partes que el Tribunal calcule el efecto de cada una de las acciones del cronograma y utilicen los informes periciales para calcular los daños?*"

815. En efecto, esta situación se ha dado en relación con la Etapa 1A en que algunos de los retrasos son culpa del Concedente y otros del Concesionario.

816. El Concedente afirma que el Concesionario ha elegido fundamentar su caso sobre la premisa errada de que todos los retrasos sufridos en el Proyecto son imputables exclusivamente a la República (Primer Escrito de Respuesta de la Demandada a las preguntas del Tribunal Arbitral ¶ 5). "*Si el Tribunal decidiera rechazar ese escenario y concluyera que existen concurrencias, o que algunos retrasos son imputables al Concesionario, debe concluirse que la Demandante simple y sencillamente, por su propia voluntad y estrategia legal, no habría cumplido con probar sus daños*" (Primer Escrito de Respuesta de la Demandada a las preguntas

del Tribunal Arbitral ¶ 17, ¶ 19; Conclusiones de la Demandada ¶ 8). Argumenta además que la Demandante tiene la cargar de probar sus daños en el derecho peruano (refiriéndose al Artículo 1331 del código civil), que abarca tanto la existencia de los daños, como la cuantificación y la causalidad. El Concesionario rechaza estas afirmaciones (Segundo Escrito de respuesta de la Demandante a las preguntas formuladas por el Tribunal Arbitral ¶¶ 39-42).

817. Alternativamente, el Concedente indica que "*el Tribunal podría intentar estimar posibles daños a través de un proceso largo y cuidadoso que analice los daños reclamados, impacto por impacto, para determinar su continua relevancia y sus fundamentos*" (Primer Escrito de respuesta de la República del Perú a las preguntas del Tribunal Arbitral ¶ 92).

818. El Concesionario argumenta que el ajuste de los daños en estas circunstancias es un ejercicio relativamente sencillo: "*sería perfectamente posible ajustar la reclamación de daños por retraso, ya que los Informes Periciales de FTI calculan los daños con base en tasas diarias o mensuales, dependiendo de la naturaleza del daño*" (Segundo Escrito de respuesta de la Demandante a las preguntas formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7, ¶ 42); y "*[u]na vez el Tribunal haya decidido el número de días correspondiente a cada Parte, el Tribunal puede calcular los daños correspondientes aplicando los costes por día del informe de FTI*" (Primer Escrito de respuesta de la Demandante a las preguntas formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7, ¶ 27.4).

819. El Tribunal no acepta el argumento del Concedente en cuanto a que el Concesionario ha perdido su derecho a ser indemnizado porque sus informes de daños se basen en la premisa de que el Concedente es responsable por todos los daños. El Tribunal ha determinado que el Concedente quebrantó sus obligaciones contractuales con respecto de la Etapa 1A. El derecho peruano requiere que el Concedente indemnice al Concesionario por los daños y perjuicios por la inejecución de sus obligaciones (artículo 1321 del Código Civil). El derecho peruano también prevé la reducción del resarcimiento por actos del acreedor (artículo 1326) y también una determinación discrecional si el resarcimiento "*no pudiera ser probado en su monto preciso*" (Artículo 1332). No se trata de la prueba de los daños (sobre la cual el Tribunal decidirá en todos sus aspectos más adelante) sino del ajuste de los daños (en la medida en que sean probados) a la decisión del Tribunal sobre el ámbito de las obligaciones quebrantadas. El Tribunal considera que este ajuste, que debe basarse en la prueba ya presentada, será en gran medida un ejercicio de aritmética.

10. Ampliación de plazo/retrasos críticos Etapas 1B y 2

820. El Concesionario sostiene "*que hasta la fecha de corte establecida por el Tribunal la causa del retraso de las Etapas 1B y 2 y, por tanto, la causa del retraso del conjunto del Proyecto fue el incumplimiento por el Concedente de su obligación de entregar el Área para la instalación de la Planta de Dovelas*" (Conclusiones ¶ 184). El Concesionario atribuye todo el retraso de las Etapas 1B y 2 a una única causa, que era responsabilidad del Concedente.

821. Los Informes PAI demuestran que la planta de dovelas estaba en la ruta crítica de las Etapas 1B y 2, en los doce periodos de análisis (que concluían el 12 de diciembre de 2018). PAI calcula que, durante estos periodos, hubo 1441 días calendario de retraso en entregar el área para la instalación de la planta de dovelas, de lo que resulta (Cuarto Informe PAI ¶¶ 76-77; presentación del Ing. Mauricio Carrasco, Diapositivas 31 y 32):

821.1. que la fecha prevista para terminar la Etapa 2 se desplaza del 28 de mayo de 2020 al 15 de mayo de 2024 (un impacto de 1448 días calendarios);

821.2. que "*El plazo para ejecución de la Etapa 1B se ha prolongado en 1444 DCs debido a los mismos 1441 DCs perdidos…Debido a esta demora, la fecha prevista para terminar la Etapa 1B se desplaza del 31 de Diciembre de 2018 al 14 de Diciembre de 2022.*"

822. El Concedente rechaza el análisis de PAI: "*el análisis de PAI es severamente cuestionable y poco confiable. Su presunción de que todos los días calendarios de atraso sean imputables únicamente al Estado es poco creíble…*" (Dúplica ¶ 483). El Concedente (Dúplica ¶ 484) hace referencia al Tercer Informe BRG Atrasos, que identifica, a la fecha de corte de dicho informe (31 de julio de 2018) los siguientes retrasos:

822.1. 1308 días calendario de retraso en la Etapa 1B, de los cuales BRG atribuye 588 días al Concesionario, y 720 días a la responsabilidad concurrente de las Partes (Tercer Informe BRG Atrasos ¶ 161); y

822.2. 1304 días calendario de retraso en la Etapa 2, de los cuales BRG atribuye 584 días al Concesionario, y 720 días a la responsabilidad concurrente de las Partes (Tercer Informe BRG Atrasos ¶ 174);

823. En relación con la planta de dovelas, BRG sostiene (Tercer Informe BRG Atrasos ¶ 155) que "*para empezar la fabricación de las Dovelas, es necesario que se cumplan 3 condiciones*":

> "*o Entrega del Área para la Instalación de la Planta de Dovelas;*
>
> *o Aprobación del EDI-1B-14, que determina las dimensiones y elementos estructurales para la fabricación de las dovelas, y*
>
> *o La fábrica, propiamente dicha.*"

824. En relación con las tres condiciones, BRG opina que:

824.1. <u>Entrega del Área</u>: "*BRG utiliza la fecha del 4 de septiembre de 2015 como la fecha donde se autorizó al Concesionario la entrega del terreno de la Marina de Guerra del Perú (Quilca)*" (Tercer Informe BRG Atrasos ¶ 156, haciendo referencia a BRG-RP-39). Además, como el Acuerdo de encargo para realizar la liberación de las Interferencias se firmó el 23 de diciembre

de 2016, cualquier retraso después de esta fecha es imputable al Concesionario;

824.2. Aprobación del EDI 1B-14: "*A la fecha de este informe, el EDI-1B-14 aún no se encuentra aprobado. Este es requerido para las dovelas, por lo tanto, ese periodo de atraso es atribuible al Concesionario*" (Tercer Informe BRG Atrasos ¶ 159);

824.3. La fábrica: Según BRG, el último elemento para el montaje de la Planta de Dovelas llego el 9 de diciembre de 2016, 619 días después de la fecha prevista para el inicio previsto para la instalación de la fábrica (Primero Informe BRG Atrasos ¶¶ 282-284; Tercer Informe BRG Atrasos ¶ 158).

825. Sobre la base de estos retrasos múltiples, BRG concluye que el Concedente era responsable de los retrasos que afectaron a las Etapas 1B y 2 hasta el 23 de diciembre de 2016. El Concesionario también era responsable de los retrasos durante este periodo (especialmente de los retrasos que afectaron a la entrega de la planta y la aprobación del EDI 1B-14), además de ser exclusivamente responsable de los retrasos a partir del 23 de diciembre de 2016 (retrasos en la liberación de Interferencias y en la aprobación del EDI 1B-14). En virtud de ese análisis, BRG concluye que hubo 720 días de retraso concurrente en las Etapas 1B y 2, y 588 días (Etapa 1B) y 584 días (Etapa 2) de retraso por los que el Concesionario era exclusivamente responsable.

826. BRG (Primer Informe ¶¶ 275-340) también identifica otros eventos que afectaron a las Etapas 1B y 2, incluyendo retrasos en la aprobación de los EDIs (particularmente los referidos a los pozos de ataque de las TBMs) y retrasos en la liberación de interferencias a cargo del Concesionario. PAI responde que BRG no demuestra ni cuantifica programáticamente el efecto que cada uno de los eventos citados causa a la ruta crítica, y que todas tienen holgura comparadas con la ruta crítica, "*por lo que es un error considerarlas la causa del retraso*" (Segunda Informe PAI ¶¶ 226-231). En efecto, la identificación y división entre las Partes de la responsabilidad por retraso realizada por BRG se basó en su análisis de retrasos que afectaron a la planta de dovelas.

827. Al evaluar la responsabilidad de los retrasos que afectaron a las Etapas 1B y 2, el Tribunal hace las siguientes consideraciones:

827.1. Hay poco desacuerdo entre PAI y BRG en relación con la duración de los retrasos que afectaron a las Etapas 1B y 2. El 31 de julio de 2018 (final del periodo 10 en el Tercer Informe PAI y fecha de terminación del análisis de BRG), PAI estimó los retrasos que afectaron a la Etapa 1B en 1307 días (¶ 161; BRG, 1308 días) y a la Etapa 2 en 1309 días calendario (¶ 185; BRG, 1304 días).

827.2. PAI y BRG también están de acuerdo en que el patio de dovelas fue la causa efectiva del retraso relacionado con las Etapas 1B y 2. Sin embargo, PAI considera que la entrega de las áreas fue la única causa del retraso,

mientras que BRG encuentra múltiples causas del retraso que afecta a la planta de dovelas;

827.3. La atribución al Concesionario de los retrasos después del 23 de diciembre de 2016 por parte de BRG está basada en la falsa premisa de la transferencia de Quilca al Concesionario. En esta fecha no se había producido la entrega de Quilca al Concesionario, y no se había celebrado tampoco ningún acuerdo contractual para la transferencia de la planta de dovelas desde Bocanegra hasta Quilca. De hecho, Quilca no se entregó al Concesionario hasta el 14 de diciembre de 2018 (cláusula cuarta, Adenda No. 2);

827.4. BRG identifica la falta de aprobación del EDI 1B-14 como una causa del retraso de la planta de dovelas. El EDI 1B-14 se denomina "Túnel de Línea Tramo Estación Bolognesi - Estación San Juan de Dios Proyecto de Obra Civil", y "*aprueba el inicio de las excavaciones para el tramo de la Etapa 1B y que aprueba las dovelas para su fabricación*" (Primer Informe BRG Atrasos ¶ 300). BRG asume sin demostrarlo que el Concesionario es responsable del retraso en la aprobación de este EDI. No hay pruebas de que la falta de aprobación del EDI relacionado con el diseño de las dovelas fuera responsabilidad del Concesionario.

827.5. BRG no identifica de manera clara o consistente la fecha desde la cual calcula los retrasos que afectan al EDI 1B-14. La Figura 67 en el ¶ 287 del Primer Informe PAI Atrasos identifica el comienzo del periodo de retraso relacionado con el EDI 1B-14 a fecha 28 de febrero de 2015. La Tabla 36 en el ¶ 293 del mismo Informe calcula el retraso de entregas de los EDIs desde "*la fecha de presentación programada*" que, para el EDI 1B-14 era el 31 de julio de 2015. La Tabla 38 (¶ 295) identifica la "*fecha prevista de aprobación*" del EDI 1B-14 el 16 de enero de 2016. La figura 20 (¶ 160) del Tercer Informe BRG Atrasos identifica el comienzo del periodo de retrasos relacionado con el EDI 1B-14, el 28 de abril de 2017. Ninguna de estas fechas es en realidad correcta. La fecha contractual de la aprobación de los EDIs para la Etapa 1B era el 28 de febrero de 2017 (esto es, 34 meses después de la aprobación de los EDIs de la Etapa 1B, de acuerdo con la cláusula 3.2.7 de la Adenda Nº 1, que modifica la cláusula 6.4 del Contrato).

827.6. Dado: (i) que la fecha contractual de entrega del EDI EDI-1B-14 (28 de febrero de 2017) era dos años después de la fecha de entrega de Bocanegra (2 de enero de 2015); (ii) que la responsabilidad del Concesionario por el retraso del EDI-1B-14 no ha quedado establecida; y (iii) que la aprobación del EDI 1B-14 no forma parte de la ruta crítica para la Etapa 1B en el cronograma as-built del propio BRG (Segundo Informe PAI, Apéndice C ¶¶ 166-171), el Tribunal concluye que no hay responsabilidad concurrente en el área de la planta de dovelas y la aprobación del EDI 1B-14;

827.7. El retraso de la entrega de los componentes para la planta de dovelas comenzó después del retraso en la entrega del área de la planta de dovelas y no forma parte de la ruta crítica para la Etapa 1B en el cronograma as-built de BRG (Segundo Informe PAI, Apéndice C ¶¶ 178-183). Además, BRG no ha demostrado que los retrasos en la entrega de la fábrica de dovelas fueran retrasos independientes al de la entrega del área, que es una condición esencial para que se dé la concurrencia. El retraso en la entrega del área de Bocanegra supuso costes adicionales para el Concesionario por el almacenaje y depreciación de los componentes de la planta de dovelas y las TBM. Una respuesta racional (reconocida en la AACE R-29 4.2.F, como el concepto "*pacing*") a los retrasos que afectaron a Bocanegra habría sido ralentizar la entrega de los componentes de la planta y las TBM para mitigar estos gastos adicionales.

828. El Concesionario ha demostrado que hubo un retraso en la entrega del área de Bocanegra que estaba aún por resolver a fecha del corte de este arbitraje. Se identificó una localización alternativa para la planta de dovelas en Quilca, pero los trámites administrativos, liberación de interferencias y modificaciones contractuales que eran condiciones previas a la entrega del área no se completaron hasta el 13 de diciembre de 2018. El Concedente es responsable de este retraso en la entrega del área para la planta de dovelas. Además, el Tribunal acepta la prueba de PAI en cuanto a que la planta de dovelas estaba en la ruta crítica de las Etapas 1B y 2 en el periodo desde el 2 de enero de 2015 hasta el 13 de diciembre de 2018. Por las razones ya expuestas, el Concedente es responsable del retraso completo en la fecha prevista para terminar las Inversiones Obligatorias de las Etapas 1B y 2.

829. El Tribunal declara que a fecha 13 de diciembre de 2018 y por causas imputables al Concedente, el plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias:

829.1. de la Etapa 1B ha sufrido un retraso (prolongación del plazo para la ejecución de las Inversiones Obligatorias) de 1444 Días Calendario;

829.2. de la Etapa 2 ha sufrido un retraso de 1448 Días Calendarios.

830. Además, y sujeto a la previa presentación de una solicitud debidamente sustentada, incluyendo el nuevo Cronograma Detallado, el Tribunal condena al Concedente a que otorgue una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias de la Etapa 1B de 1444 días y de la Etapa 2 de 1448 días de acuerdo con la cláusula 6.42 del Contrato.

11. Retrasos y el cálculo de daños: Etapas 1B y 2

831. El Tribunal ha decidido que el Concedente es responsable de todo el retraso de las Etapas 1B y 2. No se ha demostrado una responsabilidad paralela por parte del Concesionario ni responsabilidad concurrente por retrasos en la ruta crítica. En virtud de lo anterior, debe indemnizarse al Concesionario por todos los retrasos atribuibles al Concedente por las Etapas 1B y 2.

VIII. SISTEMAS DE EVACUACIÓN

832. El diseño de los sistemas de evacuación fue objeto de reiteradas observaciones en el marco del procedimiento de aprobación de los EDIs. El Concesionario realizó cambios a los EDIs "*bajo protesta*" por lo que, además de por los retrasos en la aprobación de los EDIs, reclama daños por los sobrecostos de construcción incurridos por razón de las instrucciones de cambio del Concedente.

A. LOS ARGUMENTOS DE LAS PARTES

1. Argumentos del Concesionario

833. Según el Concesionario, el diseño del sistema de evacuación y emergencia de las Estaciones es correcto, cumple con la normativa aplicable y es consistente con la Propuesta Técnica, las Especificaciones Técnicas Básicas y el Contrato de Concesión (Demanda ¶¶ 1251 y ss.; Réplica ¶¶ 785 y ss.).

834. Alega el Concesionario que el diseño funcional de los sistemas de evacuación y emergencia de las Estaciones de la Etapa 1A fue sistemáticamente observado por el Concedente, en particular los relativos a las Estaciones E-20, E-21, E-22, E-23 y E-24. Dichas observaciones estaban relacionadas, concretamente, con (i) el número de vías de evacuación alternativas (CER-007, págs. 17 y 18); (ii) la convergencia de las vías de evacuación alternativas con una salida común al exterior (CER-007, págs. 18-21); (iii) la finalización de las vías de evacuación alternativas en vestíbulo o prevestíbulo (CER-007, págs. 21-22); (iv) el dimensionamiento de la longitud de los andenes (CER-007, págs. 22-24); (v) la verificación de la capacidad de evacuación (CER-007, págs. 24-25); y (vi) el acceso al área técnica (Demanda ¶ 1257; CER-007, págs. 25-26).

835. El Concesionario ha presentado dos informes periciales de D. Carlos Santolaria Morros del Departamento de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Oviedo que analiza estas cuestiones (CER-005: *Informe Pericial sobre Sistemas de Evacuación para el proyecto* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*" con fecha 16 de enero de 2018 ("***Primer Informe Santolaria***"); y CER-007: *Segundo Informe Pericial sobre Sistemas de Evacuación para el proyecto* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*"*: Respuesta y crítica al Informe de Exponent* con fecha 13 de noviembre de 2018 ("***Segundo Informe Santolaria***"). El Dr. Santolaria ratificó sus informes y fue interrogado durante la audiencia.

836. El Concesionario afirma que las observaciones del Concedente carecían de sustento normativo y no proponían una mejora de los procesos de evacuación, por lo que no deberían haber retrasado la aprobación de los Sub-EDIs (Demanda ¶ 1258). Además, indica que durante el arbitraje, ni el Concedente ni su perito (el Sr. Sipe de Exponent, Inc.) han explicado la razonabilidad de gran parte de estas observaciones (Réplica ¶¶ 791-792). Esta contradicción se debe, según el Concesionario, a que la postura del Concedente no es defendible técnicamente (Réplica ¶¶ 792-793). Además, indica el Concesionario que el Sr. Sipe reconoció

en la audiencia no tener ninguna experiencia profesional en metros subterráneos (Conclusiones Demandante ¶¶ 163-164).

837. Explica el Concesionario que para garantizar la seguridad de los pasajeros, las vías de evacuación ordinarias como escaleras, escaleras mecánicas, ascensores, etc., junto con las vías de evacuación alternativas, como escaleras de emergencia y salidas de emergencia "*deben satisfacer*[se] *unos exigentes requisitos temporales de evacuación que se encuentran determinados por los estándares internacionales en este tipo de proyectos*" (Demanda ¶¶ 1252). Concretamente, indica que la norma 130 "*Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems*" de la National Fire Protection Association (en adelante "***NFPA 130***") es un referente internacional en cuestiones de seguridad de túneles y estaciones ferroviarios.

838. El Concesionario argumenta que esta norma se cita en el Apéndice 3 de las Especificaciones Técnicas Básicas del Contrato, dentro del apartado de "*seguridad y Diseño Funcional*" y que su aplicación, en caso de conflicto, debe prevalecer sobre el Reglamento Nacional de Edificaciones peruano ("***RNE***"), que está previsto como norma para aspectos "*generales*" del Proyecto (Demanda ¶ 1254; CER-007, pág. 15). Afirma que no resulta controvertido entre las Partes y sus peritos que los EDIs de las Estaciones deben ajustarse a la NFPA-30 y que el Concesionario la ha cumplido (Réplica ¶ 790; Conclusiones Demandante ¶ 169-171).

839. Siendo el aspecto temporal de la evacuación uno fundamental, el Concesionario afirma que todos los diseños de los sistemas de evacuación presentados por el Concesionario en todas las rondas cumplían con los tiempos de evacuación de la normativa aplicable (Demanda ¶ 1260; Réplica ¶ 786). Alega que Exponent no discute los cálculos de evacuación presentados por el Sr. Santolaria (Réplica ¶ 795-796), y que, de hecho, en la audiencia, el Sr. Sipe de Exponent reconoció que había limitado su enfoque a la seguridad contra incendios, pero no había analizado el diseño funcional de las Estaciones.

840. El Concesionario indica que durante la fase de exhibición de documentos tuvo acceso a tres informes de la consultora CERTIFER, realizados a petición de OSITRAN durante el proceso de revisión de EDIs y que indicaban que los EDIs cumplían con la NFPA-130 y contenían diseños mejorados respecto de la Propuesta Técnica con base en la reducción de los tiempos, lo cual confirma la tesis y conclusiones del Sr. Santolaria (Réplica ¶¶ 797-800; Conclusiones Demandante 174).

841. Además de ello, explica el Concesionario que los diseños no solo cumplen con la normativa aplicable sino que suponen mejoras sustanciales respecto del diseño preliminar de la Propuesta Técnica, lo cual revierte mayor seguridad al Proyecto (Demanda ¶ 1261; Conclusiones Demandante ¶¶ 172-173). Estas mejoras han consistido, por ejemplo, en "*la distribución de los núcleos de evacuación (escaleras integradas de comunicación entre andén y vestíbulo y escaleras específicamente de evacuación), de forma que se consiguen sensibles reducciones en los tiempos de evacuación*" (CER-005 pág. 24) y también en la realización de "*diseño funcional de la planta de las Estaciones mucho más compacta que en la Propuesta Técnica,*

con una ligera disminución de la longitud del andén acompañada de un aumento de su ancho, lo cual supone una mejora en términos de cargas de uso y densidades de ocupación de pasajeros" (Demanda ¶ 1262-1264; Réplica ¶ 787).

842. A pesar de lo anterior, alega el Concesionario que el Concedente ha exigido un cumplimiento literal de la Propuesta Técnica, que no aporta ninguna ventaja (Demanda ¶ 1262; CER-005, págs. 21-22; Réplica ¶ 791). Además, según el Concesionario, Exponent utiliza argumentos para criticar el diseño de los EDIs que ni siquiera fueron formulados por el Concedente durante el proceso de revisión. Por ejemplo, la posibilidad desorientación de los viajeros por el enrutamiento de las salidas de emergencia (Réplica ¶ 794).

843. Según el Concesionario, los argumentos expuestos por la Demandada en relación con la disminución de seguridad son infundados y parten de premisas falsas o no comprobadas (Réplica ¶ 801).

844. Por todo ello, el Concesionario reitera el cumplimiento del diseño funcional desarrollado de las vías de evacuación y emergencia por el Concesionario en los EDIs fue técnicamente correcto, respeta la funcionalidad, seguridad y niveles de servicio del Proyecto y, en consecuencia, las observaciones del Concedente no deberían haber retrasado su aprobación (Réplica ¶ 808).

2. Argumentos del Concedente

845. El Concedente ha presentado dos informes de Exponent, Inc. un consultor estadounidense de ingeniería y ciencia (RER-007: *Análisis de Evacuación Línea 2 del Metro de Lima* con fecha 28 de mayo de 2018 ("***Primer Informe Exponent***") y RER-015 *Réplica al Análisis de Evacuación sobre la Línea 2 del Metro de Lima* con fecha 15 de febrero de 2019 ("***Segundo Informe Exponent***"). El Dr. Joel Sipe, uno de los autores, de los informes de Exponent ratificó los informes y fue interrogado durante la audiencia.

846. El Concedente afirma que los expertos de la República, "*coinciden con el Sr. Santolaria en que los sistemas de evacuación no violan el NFPA-30 en el sentido que cumplen con el requisito de tener dos salidas de evacuación*" (Contestación ¶ 686; Conclusiones del Demandado ¶ 91). Concretamente, explica Exponent (RER-7 pág. 6):

> "*Las Especificaciones Técnicas expresan que los EDIs deben cumplir con NFPA 130, el Estándar sobre Sistemas Ferroviarios para Transporte de Vehículos y Viajeros sobre Guías Fijas (NFPA 130).*
>
> . . .
>
> *Exponent revisó los EDIs y los dibujos de ingeniería que acompañan el Informe Santolaria de las estaciones que son objeto de este estudio y, a pesar de que las revisiones difieren de la Propuesta Técnica, no identificó ningún aspecto de las estaciones que no*

cumple con los requisitos de evacuación del Capítulo 5 de la NFPA 130."

847. En las Conclusiones de la Demandada, la República afirma incluso que no existe controversia sobre los tiempos de evacuación, que son "*igual o mejores que la Propuesta Técnica, los EDIs no fueron observados por el Supervisor sobre la base de la NFPA-130*" (Conclusiones del Demandado ¶ 91). Sin embargo, explica que la opinión de Exponent es que los diseños no suponen mejoras a la Propuesta Técnica, sino todo lo contrario (Contestación ¶ 687; Dúplica, ¶ 278; Conclusiones del Demandado ¶ 92).

848. Alega el Concedente en las Conclusiones de la Demandante que la norma NFPA-130 no era la única norma aplicable al diseño de las estaciones, sino que los EDIs también deben analizarse con base en la norma peruana RNE (Conclusiones del Demandado ¶ 92; Transcripción de la audiencia, Día 5, pág. 159, 8-18). Afirma además que el perito del Concesionario también indicó en la audiencia que esta norma no podía excluirse (Transcripción de la audiencia, Día 5, pág. 1584, 3-18) y que asimismo lo había hecho el Sr. Brea mediante un correo electrónico que forma parte del expediente (Doc. R-207.081; Conclusiones de la Demandante ¶ 92).

849. En este sentido, alega el Concedente que muchas observaciones se habrían podido evitar si el Concesionario hubiera aceptado la aplicación de la RNE ante el Supervisor (Conclusiones de la Demandada ¶ 93).

850. Por otro lado, en opinión de Exponent, los cambios del Concesionario "*reducen la seguridad de las estaciones contra incendio y la seguridad de vida en situaciones de emergencia*" (Contestación ¶ 688; RER-7 ¶ 20); ello por cuanto i) el enrutamiento de las salidas de emergencia se realiza a través del edificio, lo que aumenta el riesgo de incendio y/o humo bloqueando el camino de estas dos salidas simultáneamente; ii) se produce una convergencia de las rutas de emergencia, lo que aumenta el riesgo de congestión en un siniestro; iii) se reduce el número de medios de egreso independientes, lo que aumenta el riesgo de incendio; iv) se crean "*callejones sin salida*" al final de las plataformas, lo que aumenta el riesgo que los ocupantes queden atrapados en caso de siniestro (Contestación ¶ 688; RER-7 ¶¶ 20-29).

851. Por tanto, el Concedente alega que las observaciones del Concedente y del Supervisor eran razonables bajo las circunstancias (Contestación ¶ 688). El Concedente insistió en que el Concesionario cumpliese con los requisitos del Contrato. Cualquier costo adicional para adecuar los EDIs a las observaciones del Concedente son exclusivamente imputables al Concesionario (Contestación ¶ 797).

B. ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES QUE AFECTARON A LOS EDIS DE LA ETAPA 1A

852. El Sr. Santolaria se pronuncia en su primer informe sobre varios extremos en relación con los diseños de los sistemas de evacuación contenidos en los EDIs de la Etapa 1A, incluyendo si los EDIs fueron consistentes con las Especificaciones Técnicas Básicas, la Propuesta Técnica y la normativa aplicable y si las

observaciones del Concedente eran, desde un punto de vista técnico, sustantivas para invalidar el diseño o para cuestionar la solvencia técnica del mismo. El Dr. Santolaria concluye (Primer Informe Santolaria pág. 53):

> "*El contenido de los Estudios Definitivos de Ingeniería de las estaciones verifica el cumplimiento de la Normativa Internacional aplicable, en especial aquellas normas específicas sobre Evacuación, y con las buenas prácticas de la Ingeniería y la Construcción. En particular, se cumplen estrictamente los preceptos de la NFPA-130, considerada la norma internacional de referencia.*
>
> …
>
> *El contenido de los Estudios Definitivos de Ingeniería de las estaciones de la Etapa 1A es consistente con las Especificaciones Técnicas Básicas y con la Propuesta Técnica, en cuanto que aporta soluciones concretas y viables para la consecución de los objetivos funcionales definidos en ellas, en especial, el cumplimiento de las exigencias de tiempos y trayectos de evacuación.*
>
> *En consecuencia, las Observaciones emitidas por el Concedente no son, desde un punto de vista específicamente técnico, sustantivas para invalidar el diseño funcional de las estaciones ni para cuestionar la solvencia técnica del mismo.*"

853. El Segundo Informe Santolaria está compuesto por un análisis de la Contestación y un análisis crítico y refutación de las opiniones del Primer Informe Exponent.

854. Los Informes de Exponent identifican aspectos de los diseños de los EDIs de las Estaciones de la Etapa 1A que, según el Concedente, suponían una reducción de la seguridad contra incendios y seguridad de vida (Primer Informe Exponent ¶¶ 21-28; Segundo Informe Exponent págs. 2-10).

855. A continuación, se numeran las observaciones que desarrolla Exponent junto con la postura del Sr. Santolaria:

1. Enrutamiento de las salidas de emergencia a través del edificio

856. Explica Exponent que, en la Propuesta Técnica, las salidas de emergencia al oeste estaban ubicadas en el extremo oeste de las plataformas y consistían en escaleras y túneles independientes que se extendían lejos de la estación antes de elevarse al nivel de la calle (RER-007 ¶ 22).

857. Sin embargo, en algunos EDIs, "*las vías de salida de emergencia se redireccionaron significativamente y siguen caminos que viajan a través de la estación antes de fusionarse en lugar de extenderse desde la estación hacia el oeste en caminos independientes*". Ello, según Exponent, genera un mayor riesgo de incendio y/o humo bloqueando el camino de las dos salidas simultáneamente, al

mover las vías de salida de emergencia hacia el interior del edificio (Primer Informe Exponent ¶ 22).

858. Por otro lado, el Sr. Santolaria opina que la NFPA-130 no solo no prohíbe los recorridos de evacuación por el interior de las estaciones, sino que, por el contrario, los permite explícitamente, al disponer que se pueden utilizar como medios de evacuación aquellos medios de egreso usados como ruta de circulación pública. Indica además que las vías de evacuación estarán libres de humo por estar dotadas de un sistema de presurización que impide la entrada al humo (CER-007, págs. 14-15).

2. Convergencia de las rutas de emergencia de salida

859. Según Exponent, en el diseño de los EDIs, las cuatro escaleras de salida de emergencia occidentales se descargan en la misma área, ya sea en el entresuelo (mezzanine) o en el nivel del vestíbulo, y siguen un camino común antes de dividirse y llevar a dos escaleras de salida separadas que conducen al nivel de la calle (Primer Informe Exponent ¶ 23).

860. Esta solución "*crea una sola ruta de salida y reduce el número de medios de egreso independientes de la estación*". Según Exponent, existe un "*mayor riesgo de que el fuego y el humo bloqueen las salidas múltiples o las vuelvan insostenibles*". Además, "*existe un mayor riesgo de congestión debido a factores de comportamiento humano o que los ocupantes se desorientan*". Por ello, concluye que "*una ruta de salida continua que no se fusiona, como la que se muestra en la Propuesta Técnica, es más segura que una que se fusiona con otras rutas de salida.*" (Primer Informe Exponent ¶ 24).

861. Por otro lado, el Sr. Santolaria opina que la consistencia requerida entre la solución prevista en los EDI y la planteada en la Propuesta Técnica debe buscarse fundamentalmente en términos de coherencia en los aspectos funcionales de la evacuación y no tanto en términos geométricos (CER-007, pág. 18).

862. Explica que, a pesar de la convergencia de las dos salidas procedentes de sendos andenes, se mantiene la existencia de dos medios de evacuación separados de cada anden requeridos en la NFPA-130. En la Propuesta Técnica y en el Proyecto Referencial existen 6 de las 35 estaciones que tienen convergencia en las salidas de emergencia. Indica que las vías de evacuación alternativas estarán libres de humo por la presencia de un sistema de presurización que impide la entrada de humo, y que tampoco existe un mayor riesgo de congestión, dado el ancho de la vía (Segundo Informe Santolaria, pág. 16).

863. Indica que con el diseño realizado en los EDI por el Concesionario se consiguen tiempos de evacuación equivalentes a los ofrecidos por la Propuesta Técnica, con algunas ligeras mejoras en algunos casos y siempre por debajo de los límites exigidos en la normativa aplicada. Es más, concluye que "*la convergencia de las vías de evacuación* ***procedentes de dos andenes distintos*** *con un ancho de paso igual al doble del ancho individual, lejos de significar una disminución de la*

seguridad, ***supone una evidente mejora***" (Segundo Informe Santolaria, pág. 17, énfasis original).

3. Convergencia de las rutas de acceso de salida principal

864. Según Exponent, la Propuesta Técnica para la Estaciones E-20 requería dos salidas primarias independientes desde el nivel principal del vestíbulo, y dos en las esquinas norte y sur este de la estación. Sin embargo, en el EDI, revisiones A y B, los caminos de acceso de salida primarios seguían una ruta común que está conectada a las dos salidas primarias que ya no son independientes. Según Exponent la fusión de varias rutas de viaje de salida de emergencia se produce en los EDI de todas las estaciones de la Etapa 1A (Primer Informe Exponent ¶ 24) con el resultado de crear "*un punto de cuello de botella y cualquier tipo de incidente, incendio o lo que fuere, implicaría que la gente se atascaría aquí y por muchos motivos esta zona quedaría obstaculizada y, por lo tanto, los pasajeros quizá no podrían llegar a utilizar una de las dos salidas principales*" (Trascripción, Día 5, pág. 1610).

865. El Sr. Santolaria destaca que la NFPA 130 permite la finalización de vías de evacuación en vestíbulo o prevestíbulo por ser posiciones seguras. Nota también el sistema de ventilación como protección contra incendios, y que "*en el extremo de la zona pública del vestíbulo opuesto a las escaleras de comunicación entre vestíbulo y prevestíbulo, se ha dispuesto una salida alternativa que da acceso a las vías de evacuación que proceden del nivel de andén y se dirigen al exterior, de forma que se mantiene la existencia de una salida libre de vestíbulo en cualquier circunstancia.*" (Segundo Informe Santolaria, pág. 18).

4. Reducción del número de medios de egreso independientes

866. Mientras que la Propuesta Técnica indicaba cuatro salidas independientes al nivel de la calle (dos salidas principales y dos salidas de emergencia), los EDIs de la Etapa 1A requerían que las cuatro salidas pasaran por uno de los dos puntos de convergencia. Ello aumenta el riesgo de incendio y/o humo, lo que hace que las salidas múltiples sean insostenibles. Opina que "*un diseño con más de dos rutas de salida independientes proporciona un mayor nivel de protección de la vida que uno que solo tiene dos rutas de salida independientes*" (Primer Informe Exponent ¶ 27).

867. Por otro lado, el Sr. Santolaria opina que se cumple la NFPA-130, "*dada la condición de posición segura del vestíbulo (al igual que las vías de evacuación alternativas), se verifica la existencia de al menos dos vías de evacuación separadas entre sí desde cada andén, único requisito exigido en el … punto 5.3.3.7 de la norma NFPA 130*" (Segundo Informe Santolaria, pág. 18).

5. Creación de corredores "Dead End" al final de las plataformas

868. Según Exponent, la Propuesta Técnica indicó dos salidas de emergencia y escaleras de emergencia en cada lado opuesto de las plataformas, lo cual evitaba la existencia de corredores sin salida en los extremos. Opina que "*los corredores de callejón sin salida aumentan la probabilidad de que los ocupantes del edificio queden*

atrapados en un incendio y deben evitarse en la construcción de diseños cuando sea posible". Indica que ciertos diseños movieron las salidas de emergencia y las escaleras de emergencia para que ya no estuvieran ubicadas en los extremos de las plataformas. Son, por tanto, una reducción de la protección de la vida contra incendios en comparación con el diseño de la Propuesta Técnica (Primer Informe Exponent ¶ 28).

869. El Sr. Santolaria indica que la utilización del término "corredor sin salida" es impropia de la configuración geométrica del final de andenes adoptado por los EDIs. Dice que Exponent confunde un tramo de recorrido único con un pasillo sin salida el cual requiere la existencia de bifurcación. Indica que el diseño adoptado por el Concesionario está en concordancia con la NFPA-130 y que, por tanto, "*la objeción referida a la creación de corredores sin salida al final de los andenes debe ser refutada, nuevamente por la utilización de una premisa errónea apoyada en una interpretación de la NFPA 101 que resulta improcedente*" (Segundo Informe Santolaria, pág. 21).

C. ANÁLISIS DEL TRIBUNAL

870. Los EDIs deberán ser elaborados conforme a la Propuesta Técnica y las Especificaciones Técnicas Básicas (formando ambas partes del Contrato, siendo su Anexo 3, Apéndice 1 y su Anexo 6, respectivamente) así como conforme a la normativa vigente y a las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción (cláusula 6.3 del Contrato). Los sistemas de evacuación han suscitado diferencias entre las Partes respecto al cumplimiento de los EDIs con la Propuesta Técnica y las Especificaciones Técnicas Básicas.

871. El Apéndice 3 de las Especificaciones Técnicas Básicas se denomina "Códigos, Normas, Especificaciones y Estándares Aplicables". La Introducción estipula que:

> "*[l]as normas a que se hace referencia en las Especificaciones Técnicas Básicas o en los planos, formarán parte de ellas. Donde se cite una norma, debe entenderse que se refiere a su última edición, a menos que expresamente se diga lo contrario.*
>
> …
>
> *Las normas aplicables, nacionales e internacionales, que sean equivalentes y que, en opinión del Supervisor, aseguran una calidad igual o superior que las especificaciones, serán aceptables.*"

872. En las normas incluidas en el Apéndice 3 se encuentra bajo el título de "Generales" (número 16) el "RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)" y bajo el título "Seguridad y diseño funcional" (número 21), la NFPA 130.

873. Los dibujos de la Propuesta Técnica muestran los diseños propuestos para las Estaciones E-20, E-21, E-22. E-23 y E-24 (Propuesta Técnica, Tomo 10, págs. 157-181; C-0003.03).

874. OSITRAN contrató a CERTIFER como asesor independiente de seguridad conforme a la cláusula 6.39 del Contrato. El Dr. Santolaria anexó tres informes de CERTIFER a su Segundo Informe Pericial.

875. Los informes de CERTIFER analizan los EDIs para las Estaciones E-20 (a la que dedican tres informes), E-21 y E-22 (a las que dedican dos informes), confirmando que los EDIs cumplían con la NFPA 130. Asimismo, los informes confirman que el vestíbulo podía ser considerado un lugar seguro e identifican los tiempos de evacuación para estas estaciones, destacando la importancia del sistema de ventilación. El informe final, referente al EDI 1A-06 para la Estación E-20 concluye (C-0598 ¶ 6):

> "• *... los tiempos y recorridos de evacuación presentados para la propuesta realizada por el concesionario son menores que los tiempos y recorridos necesarios para la solución técnica inicial.*
>
> *...*
>
> • *Entendemos que el diseño considerado cumple con los requisitos de Normas NFPA reconocidas internacionalmente. Recordamos que para que nuestra evaluación de la seguridad del diseño se mantenga independiente no podemos hacer recomendaciones de diseño, p.e. señalar cuál es la mejor opción, únicamente evaluar si el diseño se puede demostrar seguro por parte del Concesionario. Un número diferente de diseños pueden ser seguros, aun siendo unos mejores que otros. No es nuestra función señalar cuál es el mejor diseño.*
>
> • *El tiempo de salida máximo a superficie o lugar seguro es un criterio relevante para evaluar si un diseño es correcto. Evidentemente, cuánto menos se tarde, mejor, aunque hay otros criterios a considerar. Desde ese punto de vista, el 'Diseño Mejorado' es mejor que la 'Propuesta Técnica.'*
>
> • *De acuerdo con nuestro proceso de evaluación, si se demuestra que el diseño de las salidas de emergencia está hecho de acuerdo con una Norma internacional y reconocida, como es el caso, este aspecto del diseño se demuestra seguro según nuestro punto de vista.*"

876. El Ingeniero Ronny Sotomayor declaró que los cambios de diseño referentes a los sistemas de evacuación "*impactaba*[n] *directamente en los procesos de adquisición de predios y liberación de interferencias que estaban a cargo de la AATE, ya que no se podía predecir la implantación final de las estaciones y pozos a lo largo de la línea 2*" (Declaración del Ing. Sotomayor ¶ 24). Por otro lado, CERTIFER se refiere a estudios que sugieren que la relación causa-efecto operaba en la dirección opuesta, realizándose cambios al diseño para "*evitar interferencias sobre determinadas redes de servicios y colocar rejas de ventilación y salidas de*

emergencia en espacio público (en vez de predio privado) reduciendo los recorridos y tiempos necesarios para la evacuación" (C-0598 ¶ 5). El Concesionario se refiere en términos generales al imperativo de "*adaptar la ingeniería a las necesidades cambiantes del Concedente*" (Segunda Declaración Testifical del Ing. Brea de Diego ¶ 77), mientras que justifica los cambios en el diseño de los sistemas de evacuación en la mejora de las características técnicas que estos suponen (Segunda Declaración Testifical de Manuel Brea de Diego ¶ 79 y ¶ 110; Apéndice 05 "*Mejoras EDI-PT*").

877. El Segundo Informe Exponent concluye (págs. 11 y 12; ver también el Primer Informe Exponent ¶ 29.1.1.1 y 2):

> "*Los diseños de estación contenidas en los EDI y presentados por el Concesionario presentan cambios significativos con respecto a los diseños originales contenidas en la Propuesta Técnica. Muchos de estos cambios no son mejoras, sino que por el contrario reducen la seguridad …de vida humana y física general de la estación en comparación con lo que fue propuesto por Metro de Lima en la Propuesta Técnica.*
>
> …
>
> *Con base en la expectativa del Supervisor de que la seguridad vital o física de los diseños de la estación serían equivalentes o mejores a los de la Propuesta Técnica, consideramos razonables las objeciones del Supervisor con respecto a los perjudiciales cambios hechos por el Concesionario según lo indicado anteriormente.*"

878. El Tribunal extrae las siguientes conclusiones de su examen del material probatorio y de las alegaciones de las Partes:

878.1. El diseño es competencia y responsabilidad del Concesionario (cláusula 6.3).

878.2. El Concesionario efectuó cambios al diseño que afectaban a los sistemas de evacuación en el ejercicio de su discreción de diseño. La prueba referente a una posible relación entre estos cambios de diseño y cuestiones que afectarían a la entrega de las áreas de la concesión no es concluyente;

878.3. No se disputa que la más destacada y sobresaliente norma aplicable a sistemas de protección contra incendios en sistemas de pasajeros ferroviarios es la NFPA 130, y que los EDIs cumplían con lo dispuesto en la NFPA 130 en todos los aspectos;

878.4. Los tiempos de evacuación de los diseños de los EDIs eran comparables y en ocasiones ligeramente mejores que los de los diseños contenidos en la Propuesta Técnica; el tiempo de evacuación es el criterio más importante

para evaluar los sistemas de evacuación (Transcripción, Día 3, págs. 838-839).

878.5. La NFPA-130 regula los medios de egreso a un punto seguro (NFPA-130 ¶ 5.3.1.2). A este respecto, el material probatorio demuestra que el vestíbulo de las estaciones califica como punto seguro. El Concedente alega la existencia de cambios de diseño perjudiciales (la convergencia de las rutas de acceso de salida principal y la reducción del número de medios de egreso independientes) al punto seguro o más allá de este. Aunque los riesgos en el punto seguro o más allá de este pueden ser marginales, el Tribunal acepta la prueba de Exponent de que los diseños contenidos en la Propuesta Técnica serían superiores, en cuanto a seguridad, respecto a estas características.

878.6. El Reglamento Nacional de Edificación peruana que se encuentra en el Apéndice 3 de las Especificaciones Técnicas Básicas, también se aplica a los EDIs y, por consiguiente, constituye una base sobre la que el Concedente puede formular observaciones durante el procedimiento de revisión y aprobación de los EDIs. Sin embargo, el material probatorio no sustenta las insinuaciones vertidas en la audiencia de un posible incumplimiento de los sistemas de evacuación de la Norma RNE A.010;

878.7. El Dr. Santolaria confía en los sistemas de control de humo para aminorar los riesgos identificados por Exponent en relación con el enrutamiento de las salidas de emergencia a través de la estación, la convergencia de las salidas de emergencia, la convergencia de las rutas de acceso de salidas primarias, y la reducción de la cantidad de medios de salidas independientes. El Tribunal acepta que el diseño de la Propuesta Técnica ofrecía mayor seguridad en caso de fallo de los sistemas de control de humo;

878.8. El Dr. Santolaria identificó algunas mejoras en los diseños de los EDIs, incluyendo algunas ligeras mejoras en algunos casos en los tiempos de evacuación o un incremento de la capacidad de evacuación de la ruta común. El Tribunal no considera que estas mejoras diversas puedan compensar la reducción en la seguridad de la vida humana e integridad física general de las estaciones identificadas por Exponent.

879. El Tribunal ya ha examinado la coherencia requerida contractualmente entre los EDIs y la Propuesta Técnica. La Propuesta Técnica es un estándar mínimo, al menos en lo que se refiere a funcionamiento y seguridad del Proyecto. El estándar mínimo definido en la Propuesta Técnica es evaluado en términos de resultados y no de medios (ver Sección **VI.6(c)(ii)** más arriba).

880. En el análisis final, la Propuesta Técnica ofrecía un diseño superior al requerido por el NFPA-130 en cinco puntos identificados por Exponent. El efecto cumulativo de los cambios de diseño realizados por el Concesionario en la elaboración de los EDIs repercutió en un diseño que era menos seguro que el contenido en la Propuesta

Técnica en términos de sistemas de evacuación, no compensándose estas deficiencias suficientemente con otras ventajas. Los EDIs, por tanto, no son consistentes con el estándar mínimo contenido en la Propuesta Técnica para sistemas de evacuación en la Etapa 1A y, de este modo, incumplen el Contrato.

881. El Tribunal toma nota de las siguientes consecuencias de su decisión:

881.1. Las observaciones realizadas por el Concedente durante el procedimiento de revisión y aprobación de los EDIs basadas en cambios a los sistemas de evacuación identificados por Exponent se consideran justificadas;

881.2. El hecho de que las objeciones realizadas sobre esta base estén justificadas no liberan al Regulador ni al Concedente de su obligación de cumplir con los límites temporales impuestos por la cláusula 6.4 del Contrato para emitir su opinión u observaciones;

881.3. En consecuencia, la validez de las objeciones del Concedente no afecta al derecho del Concesionario a obtener una extensión en el plazo en virtud de los retrasos del Concedente en el procedimiento de aprobación de los EDIs, como ya se ha determinado con anterioridad en esta Decisión. La validez y el carácter justificado de las objeciones del Concedente y el tiempo excesivo que este empleó para expresar sus observaciones y objeciones son dos cuestiones completamente separadas e independientes;

881.4. Los efectos de esta decisión sobre las peticiones de daños del Concesionario serán debatidos más adelante.

IX. TEMAS SÍSMICOS

882. Los cálculos estructurales relacionados con los temas sísmicos causaron numerosas observaciones a los EDIs durante el procedimiento de aprobación de los mismos. El Concesionario hizo cambios a los EDIs "*bajo protesta*" y, además de las consecuencias contractuales que se derivan del retraso en la aprobación de los EDIs, el Concesionario reclama también los daños por los sobrecostes de construcción por instrucciones de cambio del Concedente.

883. Durante el arbitraje, el Concesionario presentó dos informes periciales de Prototype Engineering, Inc. que analizan las cuestiones sísmicas: CER-004: *Informe Pericial:* "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*" *Aspectos Sísmicos* con fecha 17 de enero de 2018 ("***Primer Informe de Prototype***"); y CER-006: "*Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*"*: Informe de Respuesta (Contra Informe)* con fecha 18 de noviembre de 2018 ("***Segundo Informe de Prototype***"). El Sr. Alfredo Urzúa, de Prototype, ratificó sus informes y fue interrogado durante la audiencia.

884. El Concedente presentó dos informes periciales de Exponent, Inc. que analizan las cuestiones sísmicas: RER-006: *Análisis y Diseño Sísmico Línea 2 del Metro de Lima* con fecha 28 de mayo de 2018 ("***Primer Informe de Exponent***"); y RER-14:

Análisis y Diseño Sísmico Línea 2 del Metro de Lima Informe Réplica con fecha 11 de febrero de 2019 ("***Segundo Informe de Exponent***"). El Sr. Juan Perri, de Exponent, ratificó sus informes y fue interrogado durante la audiencia.

A. EL TEMA SÍSMICO Y LA PRESENTACIÓN DE LOS EDIS DE LA ETAPA 1A

885. El tema sísmico surgió en relación con la presentación y aprobación de los EDIs correspondientes a la Obra Civil de las estaciones de la Etapa 1A, concretamente: el EDI-1A-06, Estación E-20 Evitamiento; el EDI 1A-07, Estación E-21 Ovalo Santa Anita; el EDI 1A-08, Estación E-22 Colectora Industrial; el EDI 1A-09, Estación E-23 Hermilio Valdizán; y el EDI 1A-10, Estación E-24 Mercado Santa Anita. Las cuestiones que surgieron son de naturaleza contractual y de normativa aplicable, así como una cuestión técnica del comportamiento sísmico de los diseños del Concesionario.

886. Los EDIs de Obra Civil de las Estaciones de la Etapa 1A fueron presentados por el Concesionario para revisión del Concedente entre diciembre de 2014 y febrero de 2015. Anteriormente (el 5 de septiembre de 2014), el Concesionario había presentado al Concedente un "*Estudio de Riesgo Sísmico, análisis de Microzonificacion Sísmica y los consecuentes efectos en las obras, debidamente desarrollado y sustentado*".

887. El 13 de agosto de 2015, el Concedente comunicó al Concesionario la subsanación de "*las observaciones de los Sub EDIs 1A-06, 1A-08, 1A-09 y 1A-10 correspondientes a la Obra Civil de las estaciones E-20 Evitamiento, E-22 Colectora Industrial, E-23 Hermilio Valdizán y E-24 Mercado Santa Anita, respectivamente, todos ellos con pantallas de 80 cm de espesor*" (Primera declaración testifical de Manuel Brea de Diego ¶ 117). Se excluyó el EDI 1A-07 (Estación E-21) porque estaba pendiente la formalización de una optimización en esta estación.

888. Sin embargo, poco después, el Regulador cambió su criterio manifestando que había observaciones técnicas que deberían ser levantadas previamente a la aprobación de los EDIs por parte del Concedente.

889. El 11 de noviembre de 2015, el Concedente presentó sus observaciones al EDI 1A-10, E24-Mercado de Santa Anita, donde se observó lo siguiente (Documento C-0035.010.17; "Revisión de estudio definitivo de Ingeniería", pág. 18):

> "*De la revisión efectuada, se ha determinado que el EDI presentado, en el aspecto estructural, no es consistente con la Propuesta Técnica (PT), al disminuir las dimensiones (espesores) de los elementos estructurales previstos (muros pantallas de 1.00 metro de espesor a 0.80 m, losa de cubierta de 1.35 metros a 1.20 m y losa de fondo de 0.60 m a 0.25 m).*"

890. El 5 de enero de 2016, el Concedente presentó sus observaciones al EDI E1A-09, E23-Estacion Hermilio Valdizan, haciendo extensos comentarios relacionados con

el diseño estructural (Documento C-0035.009.18, pág. 8-9 de la Revisión de Estudio Definitivo de Ingeniera; "***RNE***", que se refiere a la peruana "Reglamento Nacional de Edificaciones", y "***NTE***", que se refiere a normas técnicas específicas del RNE):

> "*Según contrato de Concesión, sección I — Definiciones, se establece que la Propuesta Técnica (PT) tiene efectos vinculantes respecto a la elaboración del Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI). El volumen 11 de la PT presenta planos de definición geométrica para la Estación 23 con sustentos de cálculos utilizando RNE, por tipología estructural y de acuerdo a condiciones que definen el comportamiento estructural de estos. Supervisión opina que en el desarrollo del EDI no existen condiciones de diseño no contempladas en la PT que justifiquen la reducción de las definiciones geométricas estructurales (llámese cargas o cambios importante en la caracterización geotécnica); ….*
>
> *En la estructura presentada en el EDI, diseñada con Eurocódigos, todos los elementos estructurales fueron reducidos en sección y en ratios de acero de refuerzo. Esta reducción de secciones estructurales en el EDI respecto de lo presentado en la PT, hace que la estructura de la estación tenga MENOR CAPACIDAD DE RESISTENCIA ANTE LA ACCIÓN DE LAS CARGAS DE GRAVEDAD Y CARGA SÍSMICA en la vida útil de la Estación, principalmente en lo referido a exposición ante riesgo sísmico, que según el documento 'Evaluación del Peligro Asociado a los Sismos y Efectos Secundarios en el Perú' del IGP por H. Tavera, enfrentaría un sismo de grado 8.8 Mw con 75% de probabilidad de ocurrencia en los próximos 50.*
>
> *De lo expuesto, Supervisión opina que teniendo en cuenta que las Estaciones de Pasajeros y toda la línea del Metro son Edificaciones que forman patio de un Sistema de Transporte Rápido Masivo de use público, estas se definen como una estructura esencial de acuerdo con el RNE y las normas NTE0.30 y NTE0.60; se resalta la obligatoriedad de la aplicación del RNE en el territorio peruano y complementariamente los otros códigos tal como fue aplicada en la PT, las combinaciones de cargas no contempladas en ella fueron resueltas y aprobadas en la PT convirtiéndose en obligatorias para el desarrollo del EDI.*"

891. Hubo también varias observaciones específicas referidas a los muros pantalla, en cuanto a que "*la reducción de sección de la pantalla de todas maneras significa una degradación de la a los empujes de suelo y fuerza sísmica del sistema estructural. Opinamos que no debe reducirse el espesor del muro pantalla…*" (Documento C-0035.009.18, pág. 9 de la Revisión de Estudio Definitivo de Ingeniera). Para los EDIs 1A-06, 1A-07, y 1A-08, además del espesor de los muros

pantalla, se dieron también nuevas instrucciones relativas a la densidad de acero de la Propuesta Técnica y el empotramiento en el terreno.

B. LOS INFORMES SÍSMICOS DE LAS PARTES

892. La controversia entre las Partes gira en torno a la selección del nivel de riesgo sísmico de diseño ("*es decir, qué tan grande es el terremoto que debe analizarse*") y las expectativas de **desempeño sísmico** de la estructura ("*es decir, cómo se espera la estructura responda ante un cierto terremoto*"; Primer Informe de Exponent ¶ 23), así como la normativa aplicable. Un concepto clave en el análisis del nivel de riesgo sísmico es el **período de retorno** o "*el promedio de tiempo entre ocurrencias de terremotos de características determinadas en una falla o una zona sismogénica*" (Primer Informe de Prototype, pág. 58). "*Los sismos con períodos de retorno mayores (i.e., terremotos menos frecuentes) generalmente resultan en mayores cargas sobre las estructuras*" (Primer Informe de Exponent ¶4).

893. La **magnitud** de un terremoto es la "*cantidad de energía liberada durante un terremoto, que se calcula a partir de la amplitud de las ondas sísmicas*" (Primer Informe de Prototype, pág. 57). "*La magnitud sísmica está relacionada con la energía emitida durante un terremoto. Comparado con la comúnmente usada, pero obsoleta Escala Ritcher, la* ***magnitud momento (Mw)*** *es una escala que da información más precisa sobre la cantidad de energía emitida durante un terremoto*" (Primer Informe de Exponent ¶ 17).

894. El 11 de enero de 2016, el Concedente transmitió al Concesionario el "Informe de revisión del estudio de riesgo sísmico presentado por el Concesionario y su aplicación en el Proyecto Línea 2 del Metro" elaborado por CSIL 2 ("***Informe Sísmico CSIL2***"). El Informe Sísmico CSIL2 consideró las estaciones como estructuras "esenciales" a los efectos del RNE, y concluyó (Documento C-257; pág. 10):

> "***5.2 Del Diseño y Desempeño sísmico***
>
> *-El diseño sísmico de la Línea del Metro y las Estaciones deben tener en cuenta el carácter Esencial de la Obra y satisfacer todos los requisitos mínimos del Reglamento Nacional de Edificaciones y documentos del Contrato de Concesión.*
>
> *-El diseño de las estructuras de la Línea del Metro y las Estaciones debe ser capaces de resistir el Sismo Severo (item 4.2 del presente informe) con daños menores, tal condición no ha sido verificada por el Concesionario.*
>
> *- Según los cálculos de verificación realizados por la supervisión, para los resultados más conservadores entre los diferentes cálculos realizados, las estructuras de las Estaciones presentadas en los diferentes EDIs no tienen capacidad de resistir el sismo de diseño para estructuras esenciales y presentan niveles de desempeño con*

alta probabilidad de colapso para el Sismo Severo. Se considera conveniente solicitar al Concesionario realizar estas verificaciones para garantizar la seguridad y serviciabilidad de la obra.

-El desempeño sísmico de las Estaciones presentadas en la Propuesta Técnica, que forman parte del Contrato de Concesión, son superiores a los presentados en los diferentes EDIs y si cumplen con satisfacer el requisito de no colapso y continuidad del servicio después del sismo severo."

895. El Anexo 2 del Informe Sísmico CSIL2 se denomina "Evaluación del Desempeño Sísmico de Muros Pantalla de Estaciones 1A" (Documento C-260). El objeto del Anexo 2 (pág. 3) era el de "*…evaluar el nivel de operatividad de las Estación del Metro después de ocurrido el sismo de diseño para ESTRUCTURA ESENCIAL (operación inmediata post sismo) y verificación de nivel de daños para el sismo máximo esperado de magnitud Mw 8.8 (control de daños mínimos)*". En el Anexo 2, el "*sismo de diseño*" se identificó como un sismo de 2500 años de periodo de retorno. El "*sismo severo*" se identificó como un sismo de magnitud 8.8Mw.

896. Las conclusiones del Anexo 2 fueron las siguientes (Documento C-260, pág. 19-20):

- "*Para el caso del EDI, la pantalla resistiría el sismo de diseño para estructura esencial con daños muy importantes sobre el nivel de vestíbulo que probablemente implique interrumpir el servicio del Metro; en el caso de producirse un terremoto de magnitud 8.8Mw, seria inminente el colapso de Pantallas…*"

- "*Para el caso de la PT, la pantalla resistiría el sismo de diseño del reglamento con fisuras reparables sobre el nivel de vestíbulo y sin probabilidad de interrumpir el servicio del Metro; la estación además será capaz de resistir un terremoto de magnitud 8.8Mw…*"

897. A continuación, le sigue un cuadro que indica que con los muros de 80 cm propuestos en los EDIs, en el caso del sismo de diseño el resultado sería de "*daños severos*", mientras que un sismo severo resultaría en un "*colapso de pantallas*". En contraste, con los muros de la Propuesta Técnica de 100 cm, el sismo de diseño resultaría en un escenario "*sin daños*" mientras que un sismo severo resultaría en "*daños menores*".

898. El 4 de julio de 2016, el Concesionario remitió los "*Comentarios al Informe Especial No. 22 y Anexo No. 2 de la Supervisión relativos al Estudio de Peligro Sísmico*" (Documento C-261). El Concesionario rechazó tanto los cálculos del Anexo 2 como las conclusiones del Informe Sísmico CSIL2, afirmando que "*el cálculo aplicado por la Supervisión en el Anexo 2 y que sustenta sus afirmaciones contenidas en el Informe al respecto del colapso por sismo de las pantallas de la*

1A, contiene numerosos errores de concepto y no se pude aplicar en un cálculo sísmico porque no reproduce las condiciones del terreno a las que está sometida la estructura" (pág. 5). El Concesionario defendió que "*la nueva versión de la RNE (recientemente aprobada) califica a las terminales de pasajeros como 'edificaciones importantes'*" y que el correcto periodo de retorno había sido aplicado en los cálculos para los EDIs (pág. 2):

> "*Cabe resaltar que en los EDIs se ha analizado tanto las consideraciones de la RNE (edifico importante) como la EuroNorma (EN) y la AASHTO siendo que se ha tornado un sismo con periodo de retorno de T=1000 años, que es el que considera la AASHTO, ello por ser ligeramente superior al periodo de retorno que considera la EN y la RNE para edificios importantes, teniendo en cuenta que no se ha considerado ductilidad en los cálculos (criteria EuroNorma) y que por tanto la estructura resiste el sismo de 1000 años de periodo de retorno en elástico, o sea sin daños ni plastificaciones. Con esta consideración el Concesionario, en el ejercicio de su responsabilidad de diseño, cumple con la aceleración sísmica PGA tanto de la normativa peruana como de dos normas de reconocido prestigio y aplicables al contrato como son la EN y la AASHTO. Todo ello a pesar de que el Proyecto Referencial, estudio a nivel factibilidad del Proyecto empleado en las bases del concurso, calificaba las estaciones como estructuras ordinarias con un periodo de retorno de T=475 años aunque calculadas sin ductilidad.*"

899. El Apéndice 2 de los comentarios del Concesionario se denomina "Nota Explicativa del Dimensionamiento Estructural de las Pantallas Realizado en los EDI de las Estaciones" (la "***Nota Explicativa Dimensionamiento Pantallas***"), y se refiere a una serie de optimizaciones del trazado y al método constructivo relativos a la Propuesta Técnica llevados a cabo en los EDIs de la Etapa 1A que contribuyeron a reducir el espesor de las pantallas. En relación con la modelización del comportamiento sísmico, el Proyecto de factibilidad y la Propuesta Técnica consideraron un periodo de retorno de 475 años, pero para los EDIs "*se ha considerado un sismo con un periodo de retorno de 1000 años de acuerdo con el estudio de peligrosidad sísmica específico para la zona de Lima que recorre (a L2 y ramal L4 elaborado por el Doctor Hernando Tavera y que es más acorde para este tipo de estructuras que los 475 años de periodo de retorno considerados en Factibilidad y Propuesta Técnica*" (pag. 8).

900. La Nota Explicativa Dimensionamiento Pantallas concluyó (pág. 12):

- "*El espesor de las pantallas viene gobernado par el tipo de terreno, el método constructivo y la profundidad de la estación. La optimización del método constructivo y la reducción de la profundidad por optimización del trazado es lo que permite reducir el espesor a la vez que incrementar su seguridad estructural en análisis estático.*"

- "*El sismo determina las armaduras que necesita la pantalla pero no gobierna el espesor de las mismas porque la estación se deforma lo mismo con 80 cm que con 1 m de espesor. Como la pantalla de 1 m toma mayores esfuerzos para poder deformarse lo mismo que la de 80 cm no es una buena estrategia resistir terremotos incrementando el espesor de los muros-pantalla.*"

- "*Con la metodología seguida en los EDIs, las estaciones proyectadas resistirían sin daños ni plastificaciones un sismo de aproximadamente 9 Mw de magnitud que generaría una aceleración superficial superior a 0.70g, y esto sería así tanto con espesores de pantalla de 80 cm como con 100 cm.*"

901. El 21 de noviembre de 2016, el Concesionario remitió a OSITRAN un informe del experto Dr. Juan Manuel Pestana de la Universidad de Berkeley mediante el que se realizó la verificación de cálculos sísmicos de la Estación E-24 Mercado Santa Anita. El informe concluía: (Documento C-265, pág. 10)

> "*Basado en estos resultados adicionales y los cálculos presentados en el EDI, se concluye que el diseño original para las secciones analizadas cumple, para todos los efectos prácticos, con los requerimientos de comportamiento esencialmente elástico para el Escenario de Operación (periodo de retorno de 1000 años). Esta conclusión se base en la similitud de los resultados obtenidos con la nueva metodología y los obtenidos y presentados en el EDI original.*"

902. El Dr. Pestana también hizo referencia al comportamiento para un periodo de retorno de 2.500 años (Documento C-265, pág. 10-11):

> "*Para el escenario de Seguridad, el Estado-de-la-Practica usa eventos representativos de un periodo de retorno de aproximadamente 2500 años. Para este escenario se permiten deformaciones plásticas en los elementos estructurales (pero no el colapso) .... Basado en estos resultados, es mi conclusión que para esta estación, el diseño original para las secciones analizadas cumple con los requerimientos de comportamiento esperado para el Escenario de Seguridad (periodo de retorno de 2500 años). Aunque hay comportamiento plástico en algunos elementos estructurales, este daño parece ser limitado, local y reparable y los cálculos estructurales muestran quo las pilas centrales mantendrían la rigidez y capacidad de carga de tal manera que la estación no colapse. Estas conclusiones están basadas en nuestro conocimiento actual del riesgo sísmico de Lima y el uso de metodologías de cálculo conservadoras dada la complejidad de la estación y la incertidumbre del comportamiento del terreno y la heterogeneidad del mismo*".

C. LA APROBACIÓN DE LOS EDIS DE OBRA CIVIL DE LAS ESTACIONES DE LA ETAPA 1A

903. En enero de 2016, el Concesionario presentó la última versión del EDI para la Estación E-24, Mercado Santa Anita con muros pantalla de 100 cm de espesor. Esta versión del EDI fue aprobada el 22 de marzo de 2016. También se aprobó en 2016 el EDI 1A-09, E-23 Hermilio Valdizán "*con pantallas de 1m pero con el acero y el empotramiento en el terreno que resultan de los modelos de cálculo*" (Primera declaración testifical de Manuel Brea de Diego ¶ 119).

904. El problema relacionado con la aprobación de los EDIs para las restantes estaciones de la Etapa 1A se complicó por la necesidad de formalizar las optimizaciones pendientes de las Estaciones E-20 y E-22, y las diferencias adicionales sobre la densidad del acero y el empotramiento en el terreno. Los EDIs fueron finalmente aprobados, "*bajo protesta*" del Concesionario, con los muros pantalla del espesor de la Propuesta Técnica (EDI-1A-06, E-20 Evitamiento; aprobado el 17 de octubre de 2017, Documento C-0028.088; EDI 1A-07, E-21 Ovalo Santa Anita; aprobado el 21 de julio de 2017, Documento C-0035.007.33; y el EDI 1A-08 E-22 Colectora Industrial; aprobado el 4 de octubre de 2017, Documento C-0035.008.32).

D. LOS ARGUMENTOS DE LA DEMANDANTE

905. El Concesionario indica que una de las observaciones principales que ha obstaculizado la aprobación de numerosos EDIs ha sido la relativa a los cálculos estructurales desarrollados por el Concedente (Demanda ¶ 1234).

906. Explica el Concesionario que el Proyecto Referencial definía las estaciones como estructuras ordinarias, también denominadas "*edificaciones comunes*" según la norma RNE E.030, lo cual hacía que se previera para las Estaciones un nivel de desempeño sísmico durante un terremoto con un periodo de retorno medio de 475 años en régimen esencialmente elástico (sin daños). Dicho nivel fue mantenido por el Concesionario al realizar la Propuesta Técnica si bien lo hizo teniendo en cuenta que los cálculos estructurales de la Propuesta Técnica tenían carácter preliminar, como se indicaba en las Bases del Concurso (Réplica ¶¶ 763-767; Demanda ¶ 1237).

907. Tras la adjudicación del Proyecto y la realización del estudio de riesgo sísmico, que es uno de los elementos que el Concesionario debía tener en cuenta para realizar el cálculo de estructuras de todos los elementos del metro, el Concesionario utilizó para los EDIs un nivel de desempeño sísmico con un periodo de retorno medio de 1000 años (Demanda ¶ 1237; Réplica ¶¶ 768-769). Según Prototype, "*este criterio de desempeño sísmico es un estándar superior respecto al considerado por el Concesionario en los cálculos preliminares de la Propuesta Técnica en los que se mantenía el criterio del Proyecto de Factibilidad base del concurso que consideraba las estaciones como estructuras de importancia ordinaria. . . Por tanto el Concesionario por su propia voluntad ha elevado el estándar de desempeño sísmico del Contrato*" (Primer Informe de Prototype pág. 2).

908. Adicionalmente, afirma el Concesionario que realizó, de manera voluntaria, comprobaciones en un escenario de no colapso para periodos de excedencia para un periodo de retorno de 2500 años (Réplica ¶ 770). Indica el Concesionario que, de este modo, se aumentaron los niveles de seguridad al considerarse un sismo de mayor envergadura que el que se había considerado en la Propuesta Técnica, siendo los nuevos equiparables a los utilizados en infraestructuras similares en zonas de alta sismicidad (Réplica ¶¶ 769-774).

909. Según el Concesionario, a pesar de que el Concedente aceptó tales cálculos para algunos pozos y estaciones de la Etapa 1A, más adelante los rechazó para otros pozos y estaciones, indicando que eran incorrectos y bloqueando la aprobación de numerosos sub-EDIs. Ello ha obligado al Concesionario a acatar las instrucciones del Concedente bajo protesto (Demanda ¶ 1238).

910. Así, el 11 de enero de 2016, el Concedente transmitió al Concesionario el Informe Sísmico CSIL2 que respondía al Informe de Riesgo Sísmico que el Concesionario había puesto a disposición del Concedente en 2014 (490 días antes). El Informe Sísmico CSIL2 pasaba a clasificar las estaciones del metro como "*Edificaciones Esenciales*" (Réplica ¶ 776) e indicaba, según el Concesionario, que "*los parámetros estructurales reflejados en los EDIs. . . implicaban el riesgo de colapso de las estructuras de las estaciones para el caso de un 'sismo severo' con un periodo de retorno de 2500 años*" (Demanda ¶ 1239). Tras varios intercambios de informes y comunicaciones entre las Partes, indica el Concesionario que CSIL2 seguía insistiendo en que debían seguirse los espesores de los muros pantalla que el Concesionario había indicado inicialmente en la propuesta técnica (100 cm, en lugar de los 80 cm que preveía el EDI). De ello extrae el Concesionario que CSIL2, de forma injustificada y sin base contractual, había pasado a (i) requerir un periodo de retorno de 2.500 años, a pesar de que el del Proyecto de Factibilidad y la Propuesta Técnica era de 475 años; y (ii) concluir que la reducción de 100 a 80 cm en el espesor del muro pantalla suponía una reducción de la resistencia estructural de las estaciones y, por tanto, de su seguridad (Demanda ¶ 1241; Réplica ¶¶ 777-778)

911. Indica el Concesionario que Prototype ha analizado exhaustivamente las evaluaciones estructurales realizadas por CSIL2 y por el Concesionario y que ha concluido que la evaluación del Concesionario es correcta y que "*la Supervisión ha realizado una evaluación equivocada*" (Primer Informe de Prototype pág. 54). En la pág. 46 de su primer informe, Prototype incluye una tabla mediante la que indica que para la Supervisión, en caso de terremoto con un periodo de retorno de 2.500 años, una estación con muros pantalla de 100 cm no sufriría daños (o sufriría daños menores), mientras que si el muro tuviese 80 cm se producirían daños severos. Sin embargo, Prototype indica que no se producirían daños en ninguno de los dos casos.

912. Alega el Concesionario que en varias ocasiones como, por ejemplo, mediante sus comentarios 4 de julio de 2016 al Informe de CSIL2, indicó al Concedente que este contenía "*numerosos errores de concepto*" y que no se podía "*aplicar en un cálculo sísmico porque no reproduce las condiciones del terreno a las que está sometida la estructura*" (Demanda ¶ 1242). Afirma que esta posición fue también respaldada

por el doctor Juan Manuel Pestana de la Universidad de Berkeley y por Prototype, e indica que tanto OSITRAN como el Ministerio de Vivienda y Proinversión apoyaron entre marzo y noviembre de 2016 los cálculos del Concesionario (Demanda 1243-1248; Réplica ¶ 780).

913. El Segundo Informe de Prototype confirma que "*las estaciones diseñadas hasta la fecha según los EDIs (con muros de 80 cm de espesor) se comportarían satisfactoriamente durante sismos con un período de retorno promedio de 1,000 años*;" y que "*incluso en el caso de ocurrencia de un evento sísmico con un periodo de retorno promedio de 2,500 años, las estaciones diseñadas hasta la fecha según los EDIs (con muros de 80 cm de espesor) se seguirían comportando satisfactoriamente*" (Segundo Informe de Prototype págs. 7 y 8). Alega, además, el Concesionario que "*el análisis realizado en el Informe de Exponent no ha desacreditado en modo alguno las conclusiones alcanzadas por Prototype*" y que los resultados obtenidos por ambos peritos son similares (Réplica ¶¶ 782-783).

E. LOS ARGUMENTOS DE LA DEMANDADA

914. Según el Concedente, una de las causas del retraso en la aprobación de los EDIs ha sido la reticencia del Concesionario en subsanar las observaciones del Supervisor al análisis sísmico detrás de los cálculos estructurales de los EDIs (Contestación ¶ 675). En su Escrito de Conclusión (¶ 90; nota a pie omitida) el Concedente sostiene que "*el retraso en la aprobación de los EDIs ocurre, primero, porque el estudio sísmico es insuficiente, y segundo, porque el Concesionario no entregó los análisis de PLAXIS como lo exigía el Contrato.*"

915. Explica el Concedente que a pesar de que en la Propuesta Técnica el Concesionario clasificó las estaciones de metro como edificaciones comunes en un escenario sísmico con un periodo de retorno medio de 475 años, el desempeño sísmico no estaba explícito, pero se entiende que la expectativa de diseño era de "*daño limitado*" (Contestación ¶ 678). En este sentido, el Primer Informe de Exponent señala que "*una edificación común (por ejemplo, un edificio de oficinas) puede sufrir daños, pero una edificación esencial (por ejemplo, un hospital) no debería sufrir daños y su función no debería interrumpirse inmediatamente después que ocurra el sismo*" (Primer Informe de Exponent ¶ 27). Indica Exponent que la expectativa de diseño era de "*daño limitado*", que implica "*no colapso*", lo que significa que la estructura podría funcionar inmediatamente después de que ocurra el sismo, con un periodo de retorno de 475 años (Primer (Primer Informe de Exponent ¶ 32).

916. Indica que, sin embargo, el Concesionario cambió este análisis en las primeras versiones de los EDIs de la Etapa 1A y en vez de seguir los criterios de la NTE-30, el Concesionario optó por las recomendaciones de AASHTO, pasando de un periodo medio de retorno de 475 años a 1000 años. Indica que AASHTO aplica esta carga a "*Puentes Esenciales*", lo que equivale a "*Edificaciones Importantes*" bajo la NTE-030 (Contestación ¶ 679).

917. Según el Concedente, la contradicción estriba en que de acuerdo con la NTE-030, la expectativa de desempeño operacional que escogió el Concesionario para sus EDIs aplica a "*Edificaciones Esenciales*" pero que, no obstante, el Concesionario no explicó por qué clasificó las estaciones solamente como "*Edificaciones Importantes*" (Contestación ¶ 680). Dicho en palabras de Exponent (Primer Informe de Exponent pág. 8):

> "*Un punto importante de la controversia es si las estaciones deben ser analizadas bajo una carga sísmica que ocurre, en promedio, cada 1.000 años, 2.500 años, o algún otro período de retorno promedio ("PRP"). Los sismos con períodos de retorno mayores (i.e., terremotos menos frecuentes) generalmente resultan en mayores cargas sobre las estructuras. Los EDIs preparados por el Concesionario analizan las estructuras con un sismo con PRP de 1.000 años y concluyen que bajo esta carga sísmica, las estructuras no sufrirán daños. El Concesionario considera que esto es suficiente para probar un desempeño sísmico adecuado. Por otro lado, la Supervisión, considera que las estaciones deben analizarse con un sismo mayor (PRP de 2.500 años) y que los EDIs deben incluir la comprobación de que la carga sísmica no ocasione el colapso de la estructura. Es decir, la Supervisión considera que el hecho de que la estructura no sufra daños con un sismo relativamente pequeño, no demuestra que la estructura no colapsará con un sismo más fuerte. Este análisis de colapso no se ejecutó en los EDI preparados por el Concesionario.*"

918. El Concedente confirma que el Informe Sísmico CSIL2 categorizó la Línea 2 como una "*Edificación Esencial*" siguiendo el mismo criterio para estructuras similares en otros países y el criterio de la Línea 1 (Contestación ¶ 681). Según Exponent, "*ya que la Línea 1 y la Línea 2 tienen funciones similares (aun cuando son estructuras diferentes), las dos deberían tener las mismas expectativas de desempeño ante un mismo sismo (es decir, no debería haber razón para aceptar daño en una, pero no en la otra, bajo la misma demanda sísmica)*" (Primer Informe de Exponent ¶ 37).

919. El Concedente explica que el Concesionario debía realizar un análisis del desempeño sísmico de "*no colapso*" a 2.500 años de retorno para todas las estructuras pero que realizó este análisis únicamente para la E-24, y no puede extrapolarse a las demás estaciones. Indica el Concedente que el Sr. Pestana, contratado por el Concesionario, confirmó que, en la práctica actual, el diseño sísmico de grandes proyectos de obra civil debe contemplar ambos escenarios (i) el operacional (que contempló el Concesionario), y (ii) el de seguridad (o no colapso) que sugería CSIL2 (Contestación ¶ 682). También ello lo confirma Exponent (Primer Informe de Exponent ¶ 36). Finalmente, el Concesionario hizo el análisis de "*no colapso*" bajo protesto (Contestación ¶¶ 681-684).

F. ANÁLISIS DEL TRIBUNAL

1. Disposiciones contractuales aplicables

920. Los EDIs deberán ser elaborados conforme a la Propuesta Técnica y las Especificaciones Técnicas Básicas (formando ambas partes del Contrato en el Anexo 3, Apéndice 1 y el Anexo 6, respectivamente) así como conforme a la normativa vigente y a las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción (cláusula 6.3 del Contrato).

921. Párrafo 2.5.5.1 del Anexo 6 (Especificaciones Técnicas Básicas) estipula:

> "*2.5.5. Estructuras subterráneas*
>
> *2.5.5.1 Principios Generales*
>
> *Las obras subterráneas deberán ser diseñadas de acuerdo a los siguientes estándares:*
>
> *a) Norma Peruana "Reglamento Nacional de Edificaciones"*
>
> *b) Norma Euro (EN)*
>
> *c) Norma ACI (USA)*
>
> *d) Norma ASTI, (USA)*
>
> *e) Estándares internacionales, Códigos y otros*
>
> *…*
>
> *Se definen como estructuras subterráneas; todos los servicios y estructuras (distintos de los túneles excavados) que se construyan bajo tierra; entre estas:*
>
> - *Estaciones en Cut &Cover*
> - *Entradas/salidas de la estación*
> - *Salidas de emergencia*
> - *Pozos de emergencia y de ventilación*
> - *Cajas de distribución*
> - *Pasos peatonales subterráneos*
> - *Servicios públicos…*"

922. Bajo el título de “Generales” (número 16) de las normas incluidas en el Apéndice 3 del Anexo 6, se encuentra el “RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)” y bajo el título “Obras Civiles e Infraestructuras” (números 110 y 137), la “AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials)” y “EN 1992, Eurocode 2: Design of concrete structures”.

923. El Tomo 33 de la Propuesta Técnica (Anexo 3 del Contrato) estipula lo siguiente en relación con las estaciones de la Etapa 1A (folio 013290):

> “*Estas cinco estaciones esta diseñadas para ser ejecutadas por medio de excavación en trinchera o cut & cover. Son estaciones enmarcados des sobre un recinto apantallado, cuyo espesor de pantallas oscila entre 120cm y 100cm, según el caso.*”

924. El Tomo 11 (“Memoria de Cálculo de las Estructuras Permanentes”) Apéndice 1 (“Dimensionamiento Estructural Estaciones C & C”) y Apéndice 3 (“Planos. Estructuras de Estaciones”) confirmaron un espesor de pantallas de las estaciones de la Etapa 1A entre 1m y 1.2m.

2. Cumplimiento de los EDIs con la Propuesta Técnica y las Especificaciones Técnicas Básicas

925. El diseño y la ejecución de las Inversiones Obligatorias, incluyendo la preparación de los EDIs, es responsabilidad del Concesionario. El diseño de los parámetros y límites con los que el Concesionario debe cumplir están definidos en el Contrato (incluyendo la Propuesta Técnica y las Especificaciones Técnicas Básicas).

926. El 11 de noviembre de 2015, el Concedente observó que el EDI 1A-10, E-24 no era consistente con la Propuesta Técnica al disminuir las dimensiones (espesores) de las estructuras previstas. El Informe Sísmico CSIL2 conectaba por primera vez el dimensionamiento estructural de las estaciones al desempeño sísmico y sostenía que el dimensionamiento de la Propuesta Técnica ofrecía seguridad sísmica en el escenario de un sismo de 2500 años de periodo de retorno, mientras que los EDIs no lo hacían. El Desempeño sísmico es la única justificación que se identifica en la prueba para la insistencia del Concedente en el dimensionamiento de la Propuesta Técnica.

927. El Informe Sísmico CSIL2 apareció un año después de la presentación del EDI 1A-10 y 490 días después de la transmisión al Concedente del estudio del Concesionario de riesgo sísmico. Un retraso de este calibre en hacer una objeción tan fundamental es inaceptable.

928. Tal y como ya ha establecido este Tribunal, el Contrato prevé un procedimiento de revisión de los EDIs rápido y limitado. No se prevé durante este procedimiento la redefinición de los estándares sísmicos de las Estaciones, ni un debate sobre las normas elegidas. El objetivo del procedimiento de aprobación de los EDIs no es el de reconsiderar los estándares contractuales ni el de preguntarse si estos pueden ser

mejorados; más bien, la pregunta es simplemente si los estándares contractuales se cumplen.

929. "*Desde el primer momento, los Sub EDI de Obra Civil de pozos y estaciones se han calculado siguiendo las normas europeas, las Euronormas*" (Primera declaración testifical de Manuel Brea de Diego ¶ 99). Esta fue una elección válida sobre el criterio aplicable de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Básicas. No se ha demostrado que los cálculos sísmicos de los EDIs no cumplieran con las Euronormas, ni con la guía publicada por la American Association of State Highway and Transportation Officials ("AASHTO LRFD BRIDGE. Design Specification Ed.2012") a la que el Concesionario también hizo referencia y estaba permitida por el Contrato.

930. La norma técnica peruana "Norma E.030 Diseño Sismorresistente" (publicada el martes 23 de mayo de 2006; "**NTE.030**") fue utilizada como referencia en la Propuesta Técnica. El artículo 10 de la NTE.030 clasifica las edificaciones en cuatro categorías ("Esenciales", "Importantes", "Comunes" y "Menores"). La NTE.030 no clasificaba las estaciones subterráneas. El Concedente, en el Proyecto Referencial, clasificaba las estaciones como Edificaciones Comunes. "*En base a esta interpretación, en su Propuesta Técnica, el Concesionario analizó las estaciones bajo un escenario sísmico que tenía un PRP aproximado de 475 años conforme con la NTE-030 para Edificaciones Comunes*" (Primer Informe de Exponent ¶ 32; Documento EADS-016).

931. Durante el procedimiento de aprobación de los EDIs, se emitió una nueva versión de la NTE.030, clasificando las "terminales de pasajeros" como "Edificaciones Importantes" (Documento C-261; "Comentarios al Informe Especial N° 22 y Anexo N° 2 de la Supervisión relativos al Estudio de Peligro Sísmico" del 4 de julio de 2016: "*la nueva versión de la RNE (recientemente aprobada) califica a las terminales de pasajeros como 'edificaciones importantes'*").

932. El periodo de retorno utilizado en los cálculos estructurales de los EDIs era de 1000 años sin daños, lo cual excedía el estándar de la Propuesta Técnica (Segunda declaración testifical de Manuel Brea de Diego ¶ 81; Segunda declaración testifical de Carmen Deulofeu ¶ 38).

933. Los EDIs presentados por el Concesionario para la Obra Civil de las Estaciones de Etapa 1A modificaron aspectos de dimensionamiento relativos a la Propuesta Técnica, tal como el espesor de los muros pantallas, la cuantía de acero para muros pantalla, y la longitud de empotramiento de los muros pantalla. Estas modificaciones fueron el resultado de "*el desarrollo de una ingeniería y de los correspondientes cálculos estructurales, en los cuales intervienen diversos parámetros*" (Segunda declaración testifical de Manuel Brea de Diego ¶ 86), incluyendo, por ejemplo, el cambio del proceso constructivo y la reducción de la profundidad por optimización del trazado.

934. Los elementos modificados de dimensionamiento eran consistentes con un periodo de retorno promedio de 1000 años sin daños y, por tanto, excedían el estándar contractual establecido en la Propuesta Técnica.

935. El Concedente ha impugnado los cálculos sísmicos del Concesionario por haber clasificado las estaciones como "Edificaciones Esenciales" (Informe Sísmico CSIL2). El supuesto mayor rendimiento de los muros pantalla de 1 metro para un sismo con un periodo de retorno promedio de 2500 años (el PRP aplicable a las Edificaciones Esenciales conforme a la NTE.030) ha servido de apoyo para el argumento de que los muros pantalla de 1m y un despeño sísmico con un periodo de retorno de 2500 años eran requisitos contractualmente vinculantes. La premisa de este argumento (la clasificación de las estaciones como "Edificaciones Esenciales") no tiene fundamento contractual, y el argumento que enlaza el espesor de los muros pantalla de la Propuesta Técnica con un desempeño sísmico con un periodo de retorno de 2.500 años es circular.

936. El Concedente ha argumentado que la reducción del espesor de los muros pantalla reducía la seguridad sísmica ("*En la estación E 20 pretendieron disminuir la profundidad de empotramiento que afecta indudablemente la calidad y seguridad del proyecto. Esos son los factores que no deben ser disminuidos en el EDI en comparación con PT*"; Segunda declaración testimonial de Svetlana Tarasova ¶ 19). Este argumento, sin embargo, obvia que la seguridad sísmica se define en términos de desempeño basado en un periodo de retorno, y no en elementos seleccionados de dimensionamiento.

937. En efecto, el Concedente ha intentado imponer una optimización del Contrato insistiendo en un PRP de 2500 años, cuando el periodo de retorno contractual de la Propuesta Técnica era de 475 años.

938. El Tribunal ya ha examinado la coherencia requerida contractualmente entre los EDIs y la Propuesta Técnica. La Propuesta Técnica es un estándar mínimo, al menos en lo que se refiere a funcionamiento y seguridad del Proyecto. El estándar mínimo definido en la Propuesta Técnica es evaluado en términos de resultados y no de medios (ver Sección **VI.6(c)(ii)** más arriba). En términos de funcionamiento, seguridad del Proyecto y resultados, los cálculos sísmicos del Concesionario en los EDIs mejoraban los de la Propuesta Técnica.

939. Es comprensible que, en una zona de riesgo sísmico significativa, el Concedente quiera maximizar la protección frente a los sismos. Los criterios del Concedente y de sus consultores han prevalecido; los EDIs han sido modificados "*bajo protesta*" para mantener el dimensionamiento de la Propuesta Técnica, que el Concedente considera que ofrece mayor seguridad sísmica. Sin embargo, los EDIs originalmente presentados por el Concesionario cumplían con el Contrato y, por tanto, el Concedente es responsable por los retrasos y los costes adicionales que han resultado de la exigencia de la optimización del periodo de retorno promedio de la Propuesta Técnica.

3. Las buenas prácticas de ingeniería y construcción

940. A medida que ha avanzado el arbitraje, el Concedente ha aumentado su insistencia en analizar si el Concesionario ha cumplido o no con las buenas prácticas de la ingeniería en el análisis sísmico que hay detrás de los cálculos estructurales de los EDIs. En su Escrito de Conclusión (¶ 90; nota a pie omitida), el Concedente sostiene que "*el retraso en la aprobación de los EDIs ocurre, primero, porque el estudio sísmico es insuficiente, y segundo, porque el Concesionario no entregó los análisis de PLAXIS como lo exigía el Contrato.*"

941. El Concedente argumenta que debería haberse realizado un análisis con un periodo de retorno de 2,500 años (análisis de no colapso), basado en las exigencias actuales. El Concesionario realizó un estudio de solo una estación (E-24 Mercado Santa Anita) con un periodo de retorno de 2500 años, pero se negó a entregar los análisis de PLAXIS para verificar el cálculo estructural (Conclusiones de Demandada ¶¶ 88-90).

942. El Primer Informe de Exponent examinó si las cargas sísmicas y expectativas de desempeño seleccionadas por el Concesionario cumplían con la práctica actual para estructuras de estaciones subterráneas similares. El Primer Informe de Exponent sostiene (¶ 41; ver también "Opiniones" ¶ 75):

> "*Exponent está de acuerdo con el Dr. Pestana …con respecto a que, en base al estado de la práctica, las estaciones de la Línea 2 deben analizarse bajo dos escenarios de desempeño sísmico. Exponent también está de acuerdo con el Dr. Pestana en cuanto a que una carga sísmica con PRP de 2.500 años debería analizarse para el Escenario de Seguridad. Basado en la revisión de Exponent, el Concesionario solo ha completado el Escenario de Seguridad para la estación Mercado Santa Anita. Debido a que los resultados del análisis con carga sísmica con PRP de 2.500 años de la estación Mercado Santa Anita no pueden extrapolados a otras estaciones, Exponent concluye que el Concesionario no ha cumplido con una buena práctica de diseño ni con las recomendaciones de su propio consultor en el desempeño de su trabajo.*"

943. El Primer Informe de Exponent concluyó (¶ 75.vii)):

> "*El Concesionario no cumplió con el estado de la práctica que es analizar sísmicamente a las estructuras con múltiples registros sísmicos. El Concesionario solo utilizó un registro sísmico en los EDIs de cada estación y utilizó un solo registro sísmico para comprobar el Escenario de Seguridad de la estación Mercado Santa Anita. Tal y como lo señaló el propio consultor del Concesionario, el Dr. Pestana, el estado de la práctica es usar varios registros sísmicos para analizar estructuras de proyectos importantes…*"

944. En su declaración oral, el Dr. Perri, autor del Primer Informe de Exponent, confirmó que su análisis estaba basado en las practicas estándar (Transcripción pág. 1469: "*R: No voy a discutir aspectos del contrato porque no los conozco. Yo evalué basado en las prácticas estándar, no referente al contrato*"). El Concesionario niega este "*concepto abstracto, impreciso y altamente subjetivo*" y sostiene que la practicas no son uniformes a nivel internacional, sino que varían en función del país. Siendo "*totalmente desconectado del marco contractual del Proyecto, no puede ser tomado como base para valorar si la actuación del Concesionario se ajustó a las estipulaciones del Contrato de Concesión*" (Conclusiones de la Demandante ¶ 150).

945. La cláusula 6.3 del Contrato requiere que se elaboren los EDIs conforme a, *inter alia*, "las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción". Este criterio se limita en la propia cláusula 6.3, que también requiere que el EDI sea elaborado conforme a las Especificaciones Técnicas Básicas y al Contrato (que incluye la Propuesta Técnica), y que también se tenga en cuenta el procedimiento de aprobación de los EDIs establecido en el Contrato.

946. El Concedente arguye que las buenas prácticas de ingeniería requieren análisis sísmicos con un periodo de retorno promedio que sea superior al criterio contractual. Las prácticas habituales pueden actuar como un suplemento, pero no pueden suplir los estándares contractuales, y el Tribunal ya ha decidido que los EDIs excedían el desempeño sísmico establecido en la Propuesta Técnica. Además, el Concedente no ha demostrado que la ausencia de estudios sísmicos adicionales afectara al procedimiento de aprobación de los EDIs establecido en el Contrato. Al contrario, la prueba demuestra que los retrasos en la aprobación de los EDIs se debieron a la insistencia infundada del Concedente en que prevaleciera su interpretación de la Propuesta Técnica.

947. La última cuestión es la de la supuesta falta de entrega del análisis de PLAXIS. PLAXIS es una herramienta computacional numérica que permite resolver problemas de esfuerzo / deformación en forma estática y dinámica (Primer Informe de Prototype ¶ 58). Fue utilizado por el Dr. Pestana para realizar sus verificaciones de los cálculos sísmicos de la Estación E-24 Mercado Santa Anita. La cláusula 6.3 del Contrato obliga al Concesionario a "*proporcionar al CONCEDENTE y el Regulador toda la información que estos soliciten y facilitarles el acceso a las actividades y estudios que el CONCESIONARIO realice para este fin…*"

948. La cláusula 6.3 requiere que el Concesionario suministre la "información" que puede ser distinguida del software necesario para analizar dicha información para cuestiones específicas. Por un lado, el software adecuado facilita el acceso a los estudios del Concesionario y debería ser entregado de buena fe cuando esté disponible. Por otro lado, cuando el suministro del software suponga la infracción de normas de propiedad intelectual, se entiende que el Concesionario no está en posición de entregar dicho software. El Tribunal acepta que el Concesionario no estaba en posición de entregar los análisis de PLAXIS en este caso y "*los EDIs del Concesionario incluyeron los ficheros y la información necesaria para que el Concedente pudiera generarse sus propios modelos paralelos de cálculo y*

comprobar los resultados" (Segunda Declaración del Ing. Manuel Brea de Diego ¶ 103).

949. Por estas razones, no queda justificado el requerimiento del Concedente de los análisis sísmicos de las demás estaciones en un escenario de seguridad con un periodo de retorno de 2500 años, ni tampoco la entrega de los análisis de PLAXIS de la Estación E-24 Mercado Santa Anita.

X. RECONVENCIÓN

950. La República del Perú ha interpuesto una demanda reconvencional mediante la que reclama (i) los daños socioeconómicos y ambientales sufridos por el retraso en la puesta en operación de la Línea 2 del Metro; y (ii) las penalidades impuestas al Concesionario respecto al incumplimiento de los plazos para la subsanación de observaciones a los EDIs no pagadas por el Concesionario.

951. Dada la naturaleza de la relación contractual y en virtud de la cláusula 16 del Contrato de Concesión, del Artículo 46 del Convenio CIADI y de la Regla 40(1) de las Reglas de Arbitraje del CIADI (Reconvención ¶¶ 944-948; Dúplica ¶ 500), no se disputa la facultad de la Demandada de reclamar al Concesionario por vía reconvencional Daños socioeconómicos y ambientales causados por la demora en operar la Línea 2.

A. DAÑOS SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES CAUSADOS POR LA DEMORA EN OPERAR LA LÍNEA 2

1. Argumentos de las Partes

(a) Argumentos de la Demandada

952. El Concedente parte de la base de que las demoras en la aprobación de los EDIs y la subsanación de las observaciones son atribuibles al Concesionario (Contestación ¶ 949; Dúplica ¶¶ 511-512). Así, explica, esta demora causada por el Concesionario ha supuesto una demora en la puesta en marcha de la Línea 2 del Metro, lo cual implica que la Demandada haya tenido que incurrir en costos socioeconómicos que pretendía evitar y que se haya producido un mayor impacto socioambiental a la sociedad (Contestación ¶ 950).

953. Afirma el Concedente que cuando el Concesionario revisó el Estudio de Factibilidad, éste pudo comprobar que existían una serie de costes sociales que posteriormente fueron reflejados en varias cláusulas del Contrato de Concesión, lo cual evidencia que el Concesionario conoce que el Contrato se pactó con el propósito de reducir los referidos costes sociales y que tal reducción de costes sociales forma parte del valor del Contrato y de su equilibrio económico. (Contestación ¶¶ 951-952; Dúplica ¶¶ 506-508). De hecho, según el Concedente, en el Contrato de Concesión se recoge "*que las Partes reconocieron que el desarrollo de la Concesión tenía como objetivo mejorar la accesibilidad, movilidad y la protección ambiental*" refiriéndose a la cláusula 2.1 del Contrato de Concesión (énfasis de la Demandada; Dúplica ¶ 504; ¶ 510):

> "*mejorar la calidad del Servicio e incrementar el alcance de la infraestructura de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, a fin de coadyuvar al mejoramiento de los niveles y calidad de servicio* ***de transporte público urbano****, evitar los sobrecostos producidos por la obsolescencia del parque automotor,* ***disminuir la contaminación ambiental*** *y sus efectos nocivos sobre la salud,* ***reducir la pérdida innecesaria de horas-hombre*** *de los usuarios como consecuencia de la congestión vehicular.*"

954. Lo anterior implica que al existir una obligación contractual de poner en marcha la Línea 2 del Metro, además de la obligación de actuar de buena fe recogida en el artículo 1362 del Código Civil peruano, el incumplimiento por parte del Concesionario debe acarrear "*el resarcimiento de los costos sociales cuantificables que el Estado precisamente buscaba evitar*. *Existe entonces, una obligación reconocida de parte del Concesionario, un incumplimiento, y un daño identificable y cuantificable para sustentar una demanda reconvencional*" (Contestación ¶ 952). Además, al suscribir el Contrato de Concesión, el Concesionario se comprometió no solo al cumplimiento de las obligaciones específicas, sino al cumplimiento del Contrato en sí, como consta en las declaraciones del Concesionario plasmadas en la cláusula 3.1 del Contrato (Dúplica ¶ 505).

955. El Concedente solicitó a BRG que realizase un estudio cuantificando los costes socioeconómicos y medioambientales generados por el retraso en la puesta en marcha de la Línea 2, basándose en los modelos de costes sociales utilizados por la Corporación Financiera Internacional (IFC) y por el Banco Mundial; estudio que ha resultado en el informe presentado en este arbitraje como documento RER-3 ("*Informe de BRG sobre Daños Socioeconómicos y Ambientales*"). Durante la audiencia, los Srs. Pereyra, van der Elst y Davinovich presentaron al Tribunal su metodología y fueron contrainterrogados.

956. Explica el Concedente (Contestación ¶ 954) que BRG:

> "*… ha revisado el Contrato a los efectos de identificar los beneficios socio-económicos que traería aparejado el Proyecto y sus potenciales impactos socio-ambientales, específicamente en (i) la dinámica social del área de influencia del Proyecto, estableciendo el estado actual de las principales variables e indicadores demográficos, de salud, educación, institucionales, políticos y culturales, entre otros, y (ii) las actividades económicas y el uso de los recursos naturales desarrollados por la población del área de influencia del Proyecto.*"

957. Los principales beneficios socioeconómicos y ambientales del proyecto que han sido identificados por BRG son, *inter alia*, la movilidad, la accesibilidad, la integración, la rentabilidad y otras externalidades socioeconómicas y ambientales como la reducción de congestión del tráfico y accidentes, de la contaminación ambiental, etc. (Conclusiones ¶ 191; Audiencia, Día 8, 2371:10-11; 2373:5-9 (Van der Elst). Finalmente, BRG ha determinado que, existiendo un retraso en la apertura

de aproximadamente 3 años en la puesta en marcha de la Línea 2, la ausencia de beneficios identificados se convierte en daños que afectan social y ambientalmente a la ciudad (Contestación ¶¶ 955-959). A continuación se resumen los daños identificados por BRG (Conclusiones ¶ 193):

957.1. Pérdida de tiempo en desplazamientos viales (daño socioeconómico): se cuantifica el valor del tiempo por hora en el área de influencia entre 2015 y 2018 para cuantificar el valor del tiempo perdido por pasajero por día, incrementado por el crecimiento poblacional en el área de influencia. BRG estima unos daños de 745.087.005 USD (Contestación ¶ 960; Dúplica ¶ 521).

957.2. Accesibilidad a puestos de trabajo (daño socioeconómico): al reducirse el tiempo de desplazamiento, se incrementa la accesibilidad a puestos de trabajo. BRG ha cuantificado este daño en 809.833.155 USD (Contestación ¶ 961; Dúplica ¶ 521).

957.3. Coste medioambiental de las emisiones de gas invernadero (daño ambiental): según BRG, la implementación del Proyecto Línea 2 permitirá la reducción de entre 30,000 y 50,000 toneladas anuales de gases invernadero. Así, aplicando la valoración internacional del coste por tonelada métrica de CO2 y considerando los tres años de retraso, BRG cuantifica unos daños de 1.060.402 USD (Contestación ¶¶ 962-963; Dúplica ¶ 521).

958. En total, los cálculos de BRG de los daños socioeconómicos y ambientales causados por el retraso de la puesta en operación de la Línea 2 ascienden a 1.555.980.562 USD (Dúplica ¶ 521). Sin embargo, aclara la República que únicamente solicita al Concesionario el pago de 713,362,015 USD (menos del 46% del total de daños sufridos) (Dúplica ¶ 522).

959. El Concedente defiende la integridad de su estudio y afirma que la utilización de los datos del Banco Mundial es pertinente, por cuanto "*esas fuentes fueron utilizadas para establecer los parámetros económicos del Proyecto*" (Conclusiones ¶ 195).

960. Según el Concedente, los daños identificados son directos y cuantificables (Dúplica ¶ 513):

> "*No hay duda* [de] *que las horas-hombre perdidas, la inaccesibilidad a los puestos de trabajo, y la emisión de gases de efecto invernadero repercuten en la economía y la sociedad peruana en general, más allá del daño experimentado por ciudadanos particulares. Estos daños son directos; el afectado es claramente el propio Estado, y por ende el Estado está legitimado para reclamar por ellos por medio del Concedente.*"

961. Los daños por pérdida de oportunidad son ahorros materiales que podrían haberse obtenido si la Línea 2 se hubiese puesto en marcha en los términos pactados, según el Concedente. El concepto "daño por pérdida de oportunidad", afirma, "*protege la probabilidad de que un interés específico se materialice en el futuro*", y el Concesionario "*impidió que ese interés ingresara al patrimonio jurídico-económico del Estado*" (Dúplica ¶ 514).

962. Por otro lado, el Concedente niega que el retraso en la ejecución del Proyecto sea únicamente resarcible mediante las penalidades establecidas en la cláusula 17 del Contrato de Concesión, como afirma el Concesionario. Explica el Concedente que el artículo 1341 del Código Civil se limita a las obligaciones que se tutelan a través de la cláusula penal, y no a las demás obligaciones que no se tutelan mediante dicha cláusula. En este caso, la lista de obligaciones cuyo incumplimiento puede resultar en la imposición de penalidades al Concesionario, recogida en el Anexo 10 del Contrato, no se refiere a la obligación principal de construir y operar la Línea 2 recogida en la cláusula 3.1 del Contrato, por lo que no son aplicables las penalidades a tal obligación del Concesionario recogida en dicha cláusula (Dúplica ¶¶ 517-518). En cualquier caso, afirma, aun sí aplicasen las penalidades al incumplimiento del Concesionario, dado que el Concesionario ha actuado de manera dolosa y con culpa inexcusable, el resarcimiento no se limita a lo establecido en la cláusula 17 del Contrato de Concesión, en virtud del artículo 1328 del Código Civil peruano ("*es nula toda estipulación que excluya o límite la responsabilidad por dolo o culpa inexcusable del deudor o de los terceros de quien éste se valga*") (Dúplica ¶ 519).

963. El Concedente, por medio de su reconvención, solicita lo siguiente en relación con los daños socioeconómicos y medioambientales (Dúplica ¶ 560, Petitorio):

> "*o. Condene a la Demandante al pago de todos los daños sociales-económicos y medioambientales causados a la República por la demora en poner en funcionamiento la Línea2 del Metro más intereses que se hayan devengado y se devenguen con anterioridad y con posterioridad a la emisión del Laudo, con base en una tasa apropiada a ser determinada por el Tribunal*[.]"

(b) Argumentos de la Demandante

964. El Concesionario solicita que la reclamación de la Demandada con respecto a los supuestos daños socioeconómicos y ambientales sea desestimada. Para la defensa de la reclamación por daños socioeconómicos y ambientales, el Concesionario se ha apoyado en el informe pericial realizado por Dr. Fabián Gaioli de Coraliae S.R.L., presentado en este procedimiento como documento CER-0013 ("***Informe Coraliae***"). Durante la audiencia, el Sr. Gaioli hizo una presentación del informe y fue contrainterrogado sobre el Informe Coraliae.

965. En primer lugar, el Concesionario alega que el Contrato prevé la aplicación de unas penalidades en caso de que se produzca un retraso en la conclusión de las Obras que sea atribuible al Concesionario. La existencia de una cláusula penal en el Contrato (cláusula 17, apartados 12 y 13) prohíbe el resarcimiento del mismo daño

de un modo diferente al previsto, salvo que se pacte lo contrario (artículo 1341 del Código civil peruano; Réplica ¶¶ 1203-1208; Conclusiones de la Demandante ¶ 224). Concretamente, la cláusula 17.13 del Contrato de Concesión dispone que las penalidades son aplicables al incumplimiento por parte del Concesionario "*de cualquiera de las obligaciones indicadas en el contrato*", incluyendo el "*incumplimiento en el plazo máximo para el inicio de la Explotación por causas imputables al Concesionario*" (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 10-13). Por otro lado, niega el Concesionario el argumento de la Demandada en cuanto a que su comportamiento haya involucrado "culpa inexcusable o dolo" por el que deba ser resarcido. Afirma que no existe prueba en los escritos del Concedente que lo evidencie y que, de hecho, es el Concedente el que ha incumplido de modo masivo sus obligaciones (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 14-16). Es por ello que la reclamación de los supuestos daños socioeconómicos y ambientales es inválida.

966. En caso de que el Tribunal considerase que la cláusula penal no es aplicable a estas reclamaciones, el Concesionario afirma que la reclamación de la República debe ser, en cualquier caso, desestimada, ya que los retrasos en la finalización del Proyecto no le son atribuibles (Réplica ¶¶ 1186-1187), reconociendo el propio Concedente la existencia de retrasos concurrentes (Conclusiones ¶ 230). Además, según el Concesionario, no existe relación de causalidad entre los daños que reclama el Concedente y las acciones del Concesionario: por ejemplo, el Concesionario alega no ser responsable de la pérdida de tiempo en desplazamientos que se ha generado durante décadas en la ciudad, respondiendo por esto los responsables de planificación del transporte de Lima; tampoco podrían atribuírsele al Concesionario los problemas de accesibilidad de zonas peor comunicadas, ni la emisión de CO2 que contamina la ciudad (Réplica ¶¶ 1188-1189; Conclusiones de la Demandante ¶ 231). También afirma el Concesionario que los daños socioeconómicos y ambientales son supuestos daños que no sufriría la República del Perú y que, en cualquier caso, los afectados serían terceros ajenos al Contrato de Concesión, por lo que el Concedente no tiene legitimación para reclamarlos en este arbitraje (Réplica ¶¶ 1191-1193).

967. Afirma, además, que no existe pacto contractual expreso ni tácito entre las Partes sobre los daños socioeconómicos y ambientales, sino que el Concedente se basa en una mera exigencia de la buena fe para establecer una obligación de contenido contractual, "*pero la doctrina de la buena fe no debe utilizarse para crear una categoría de daño indemnizable que no lo es conforme a reglas de Derecho*". Argumenta que la asunción de una responsabilidad como la que le atribuye el Concedente debe ser expresa (Réplica ¶¶ 1199-1202; Dúplica de la Reconvención ¶ 44; Conclusiones de la Demandante ¶ 226). Además, no consta ningún texto legal o precedente jurisprudencial del que resulte que una valorización social de determinados inconvenientes deba ser resarcido por imperativo de la buena fe (Dúplica de la Reconvención ¶ 65).

968. Según el Concesionario, el Concedente confunde el objetivo socioeconómico perseguido por las Partes y el objeto del Contrato, definido en las cláusulas 2.3 a 2.7 del Contrato (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 48-53). En el Contrato se aprecia con claridad que el Concedente era acreedor del Concesionario por la realización

de la obra, pero no por la consecución de una serie de objetivos socioeconómicos y ambientales (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 54-57; Conclusiones de la Demandante ¶¶ 227-228): "*el valor del contrato por el que la República del Perú remunera al Concesionario es por la construcción de una obra y su explotación durante un tiempo; no por traer bienestar a la sociedad de Lima y Callao*" (Réplica ¶ 1198).

969. Según el Concesionario, el Concedente no ha justificado que la pérdida de bienestar socioeconómico que reclama sea efectivamente reclamable bajo derecho peruano, ya que no se trata de un daño patrimonial o de contenido estrictamente económico (Réplica ¶¶ 1194-1196; Dúplica de la Reconvención ¶ 72). No todos los daños son indemnizables, y los daños socioeconómicos y ambientales no lo son (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 27-30).

970. Además, los daños que reclama el Concedente no son daños ciertos, según el grado de certidumbre que requiere el derecho peruano, sino teóricos e hipotéticos, (Réplica ¶ 1209, 1211-1212; Dúplica de la Reconvención ¶ 40; Conclusiones de la Demandante ¶ 232). En cuanto a los "daños por pérdida de oportunidad" a que alude la República, el Concesionario afirma que el Concedente no explica cómo la valorización social del tiempo ingresará en el patrimonio jurídico y económico del Estado, por lo que es un coste que no puede ser indemnizable, al no existir, además, un beneficio alternativo perdido que sea de naturaleza patrimonial (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 38-39).

971. El Concesionario sostiene que el ejercicio de cuantificación que realiza BRG a solicitud del Concedente es simplista y se apoya en documentación obtenida para una finalidad diferente, como es el caso del PAD que elaboró el Banco Mundial para evaluar el préstamo que se le concedería a la República del Perú para la construcción del Proyecto (Réplica ¶ 1210). Durante la audiencia, afirma el Concesionario, los peritos de BRG admitieron que las guías metodológicas utilizadas en sus cálculos carecían de certeza (Conclusiones ¶ 233; Audiencia Día 8 (2426:2-13). Además, BRG comete un error al considerar un rango de tiempo incorrecto que ignora lo convenido por las Partes en la Adenda No. 2 (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 73-80).

972. En cuanto a las reclamaciones concretas:

972.1. Pérdida de tiempo en desplazamientos viales: el análisis socioeconómico que presenta el Concedente está basado en la pérdida del tiempo de desplazamiento y, aparte de no ser indemnizable, es insuficiente como prueba ante un tribunal arbitral dado su elevado grado de abstracción (Réplica ¶¶ 1219-1230; Dúplica de la Reconvención ¶¶ 69; 81-89).

972.2. Accesibilidad a puestos de trabajo: no es posible calcular el daño socioeconómico que el retraso en la obtención de la mayor accesibilidad produciría si no se pueden calcular los efectos de tal mejora, tal y como reconoce el PAD (Réplica ¶¶ 1231-1232; Dúplica de la Reconvención ¶¶ 70; 90-96).

972.3. Coste medioambiental de las emisiones de gas invernadero: aparte de no ser un daño indemnizable, no es el Concesionario el que causa el daño de la contaminación, sino los ciudadanos de Lima, el Estado peruano no tiene legitimación para obtener una indemnización por los supuestos daños y la a cuantificación de la reclamación padece de errores metodológicos (Réplica ¶¶ 1233-1235; Dúplica de la Reconvención ¶¶ 71; 97-99).

2. Análisis del Tribunal

973. El Concedente se refiere a los objetivos socioeconómicos y ambientales del Proyecto identificados en la cláusula 2.1 del Contrato (Naturaleza) y a la obligación general de cumplir con lo dispuesto en la cláusula 3 del Contrato "*Así, se establece la obligación de cumplir con el contrato a la luz de sus objetivos relativos al medioambiente, accesibilidad y movilidad*" (Transcripción, Dia 6, págs. 1779-1780). El Concedente justifica los incumplimientos en los retrasos en el Proyecto imputables al Concesionario y "*en particular, su obstaculización injustificada en la toma de posesión de las áreas de la concesión y sus retrasos en subsanación de observaciones que motivaron retrasos en la aprobación de los EDIs*" (Transcripción, Dia 6, pág. 1781).

974. El Concedente no alega que estos objetivos socioeconómicos y ambientales hayan sido incorporados o formen parte de los servicios vinculantes al Concesionario (cláusula 2.11 y Anexo 7). El argumento es más indirecto: la cláusula 2 del Contrato establece los objetivos socioeconómicos y ambientales del Contrato, los cuales constituirían unos daños indemnizables como consecuencia de un incumplimiento contractual. Los incumplimientos en los que el Concedente se basa aquí son los retrasos en el Proyecto.

975. De este modo, la reconvención se basa en que las demoras en poner en operación la Línea 2 son atribuibles al Concesionario (Contestación ¶¶ 949-950). La Demandada sostiene que los incumplimientos del Concesionario en la Toma de Posesión de las Áreas de la Concesión y sus demoras en el proceso de la aprobación de EDIs retrasaron los plazos establecidos en la Adenda Nº 1 para culminar las obras de cada Etapa: "*[C]onforme a lo establecido en la Adenda Nº 1 al Contrato de Concesión, las Obras de las Etapas 1A y 1B deberían haberse culminado en febrero de 2017 y en diciembre de 2018, respectivamente, y la culminación de las Obras de la Etapa 2 se proyectaba para mayo de 2020. Estas fechas de culminación para las Etapas 1A y 1B no se han cumplido…*" (Réplica a la Demanda Reconvencional ¶ 511, nota al pie omitida).

976. Como apunta el Concedente, la cláusula 6.21 del Contrato establece la obligación de culminar las obras dentro de un plazo máximo. Los plazos de cada etapa fueron modificados a través de la Adenda No. 1.

977. El Tribunal ya ha analizado detalladamente la duración y la responsabilidad por los retrasos en las Etapas 1A, 1B y 2. A 12 de diciembre de 2018, existe un retraso de 1285 días en la Etapa 1A, de los que 1027 son imputables a la Demandada. Las

Etapas 1B y 2 han sufrido retrasos de 1444 y 1448 días calendarios respectivamente, todos ellos por causas imputables al Concedente.

978. Por lo tanto, la única demora exclusivamente atribuible al Concesionario es de 168 días con respecto a la Etapa 1A. También existieron periodos de retraso contemporáneos, en los que ninguna de las Partes puede reclamar daños por retrasos, porque estos daños no son una consecuencia inmediata y directa del incumplimiento. Como se desprende de su propia naturaleza, en un retraso contemporáneo, el retraso es el mismo con o sin incumplimiento.

979. El plazo máximo para la culminación de las obras de la Etapa 1A (modificado por el Cronograma Actualizado de Ejecución de la Adenda No. 1) fue de 1.029 días calendario a partir de la Fecha de Cierre o el 20 de febrero de 2017 (ver Sección **IV.3(b)** más arriba). Sin embargo, el Tribunal ha ordenado al Concedente otorgar una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias de la Etapa 1A de 1027 días, de acuerdo con lo dispuesto en la cláusula 6.42, tras la recepción de una solicitud del Concesionario a tales efectos. El efecto de la Orden del Tribunal es la extensión del plazo máximo para la culminación de las obras hasta el 4 de diciembre de 2019. La fecha de corte para el presente arbitraje es el 12 de diciembre de 2018. A esta fecha el Concesionario no había incumplido sus obligaciones de finalizar las obras de la Etapa 1A dentro del plazo máximo. El Tribunal no puede asumir que los 168 días de retraso que existían a la fecha de corte supondrían un retraso idéntico el día en el que finaliza el plazo máximo (4 de diciembre de 2019), pues, a menudo, los contratistas son capaces de acelerar las obras para recuperar y eliminar días de retraso en los que se incurrió al inicio de un proyecto.

980. Adicionalmente, pueden existir otros eventos imprevistos que puedan extender el plazo máximo. Ello, de hecho, ha ocurrido en el presente caso, en el que las Partes han acordado extensiones adicionales del plazo máximo para culminar las obras de la Etapa 1A a través de la Adenda No. 2.

981. El Concesionario alega, asimismo, que una reclamación reconvencional por pérdidas derivadas de retrasos está limitada por la referencia a penalidades específicas contenidas en la cláusula 6.21 (párrafo tercero), así como por lo dispuesto en el artículo 1.341 del Código Civil. El artículo 1.341 estipula que una cláusula penal "*tiene el efecto de limitar el resarcimiento a esta prestación … salvo que se haya estipulado la indemnización del daño ulterior*." No existe en la cláusula 6.21 una estipulación que se refiera a una indemnización del daño ulterior.

982. El Concedente alega que el artículo 1.341 no aplica por dos razones. En primer lugar, la obligación de culminar las obras dentro del plazo máximo estipulado no activaría la cláusula penal, en tanto que "*la lista de penalidades contractuales pactadas, como se detalla en el Anexo 10 al Contrato de Concesión…se enfocan en retrasos específicos en el cronograma de ejecución, y no mencionan la obligación principal de construir y operar la línea…*" (Réplica a la Demanda Reconvencional ¶ 518, nota al pie omitida). El segundo motivo al que se refiere el Concedente es que la cláusula penal no restringiría "*las consecuencias legales anexas a un incumplimiento si este se verificó debido a una conducta dolosa o negligentemente*

grave del deudor" (Réplica a la Demanda Reconvencional ¶ 519, en referencia al artículo 1328 del Código Civil).

983. El primer argumento debe ser desestimado, puesto que la Tabla 2 del Anexo 10 prevé específicamente una penalidad aplicable al "*[i]ncumplimiento del Concesionario del plazo máximo de la ejecución de Obras de la Etapa que corresponda*", que es, precisamente, la obligación que establece la cláusula 6.21 del Contrato sobre la que se basa la reconvención. El segundo argumento también debe desestimarse, pues el Concedente no ha demostrado que exista una conducta dolosa o negligentemente grave en relación con los retrasos de la Etapa 1A atribuible al Concesionario.

984. En consecuencia, se desestima la demanda reconvencional por los daños socioeconómicos y ambientales sufridos por el retraso en la puesta de operación de la Línea 2 del Metro. El Concedente no ha demostrado la existencia de incumplimientos por parte del Concesionario de sus obligaciones de culminar las obras en los plazos máximos establecidos, y, en cualquier caso, los daños por este incumplimiento se verían limitados a los importes calculados de conformidad con las penalidades contractuales y el procedimiento de las cláusulas 17.12-17.17 del Contrato.

985. A la luz de esta decisión, el Tribunal no necesita analizar los demás argumentos expuestos ni la prueba pericial en relación con los daños socioeconómicos y ambientales.

B. PENALIDADES

1. Argumentos de las Partes

(a) Argumentos de la Demandada

986. La República solicita al Tribunal Arbitral, en el caso en que entienda que tiene competencia para resolver disputas relacionadas con las penalidades, que ordene el pago de todas las penalidades impuestas y no pagadas por el Concedente, más intereses (Contestación ¶ 981).

987. Los apartados 12 a 17 de la cláusula 17 del Contrato contempla la imposición de penalidades por parte del Concedente "*[e]n caso de incumplimiento del Concesionario de cualquiera de las obligaciones indicadas en el Contrato*" (cláusula 17.13). Existe un procedimiento para la impugnación de tales penalidades impuestas (cláusula 17.14), tras lo cual las penalidades devienen exigibles, en caso de no ser revertidas por el Regulador (Contestación ¶¶ 966-969). El Concedente reclama el pago por el Concesionario de aquellas penalidades que fueron impuestas en virtud del Contrato pero que no fueron pagadas, así como unas penalidades cuya evaluación se encontraba en trámite a la fecha de presentación del escrito de Réplica a la Reconvención.

988. A continuación, se resumen las reclamaciones del Concedente relativas a cada tipo de penalidades:

988.1. Penalidades impuestas respecto al incumplimiento de los plazos para la subsanación de observaciones de los EDIs conforme a la cláusula 6.4 del Contrato (identificadas en el ¶ 539 de la Dúplica): el monto total de las penalidades impuestas con respecto a los EDIs 1A-10 (Estación E-24), 1A-21, 1A-22, 1A-23 y 1A-29 por incumplimiento de los plazos para subsanar las observaciones a los EDIs asciende a la suma de 402 UITs (Unidades Impositiva Tributaria), o su equivalente a 487,816 dólares (a fecha de presentación de la Dúplica; Dúplica ¶ 542). El Concedente solicita al Tribunal que ordene su pago al Concesionario al confirmar su procedencia por medio del Laudo (Contestación ¶¶ 970-973; Dúplica ¶¶ 540-542; Conclusiones de la Demandada ¶ 205).

988.2. Penalidades pendientes de imposición por incumplimientos referidos a los plazos máximos para la aprobación de los EDIs conforme a la cláusula 6.4 del Contrato: la Demandada solicita que, de acreditarse en el laudo arbitral que las demoras en la aprobación de los EDIs son responsabilidad del Concesionario, se ordene al Concesionario a pagar las penalidades identificadas en el ¶ 554 de la Dúplica y Réplica a la Reconvención.

988.3. Penalidades impuestas respecto al incumplimiento en la entrega de los estudios de riesgos conforme a la cláusula 12.2 del Contrato (Anexo 10, Tabla Nº 7, ítem segundo): estas penalidades (que asciende a la suma de 28 UITs, o 34.552 dólares: Contestación ¶¶ 977-979) fueron sometidas a arbitrajes de la Cámara de Comercio de Lima No. 378/2018. El laudo se dictó a favor del Concedente el 5 de abril de 2019 y a fecha de las Conclusiones de la Demandada aun "*no ha sido pagado ni tampoco se ha notificado al Estado la interposición de algún recurso en contra del mismo. Por consiguiente, corresponde el pago de estas penalidades*" (Conclusiones de la Demandada ¶ 207).

989. El Concedente inicialmente también reclamó penalidades impuestas respecto al incumplimiento en el mantenimiento de tránsito y desvíos de tráfico en el área de la Concesión conforme a la cláusula 6.74 del Contrato (identificadas en el ¶ 544 de la Dúplica), pero es pacífico que las cantidades reclamadas por este concepto fueron pagadas por el Concesionario con posterioridad a la presentación de la reconvención (Conclusiones del Concesionario ¶ 235(ii); Conclusión de la República del Perú ¶ 206).

990. El Concedente solicita lo siguiente mediante su reconvención relacionada con las penalidades (Dúplica ¶ 560, Petitorio):

> "*m. Condene a la Demandante al pago de todas las penalidades impuestas y no pagadas hasta la fecha del Laudo, incluyendo aquellas que puedan ser reinstauradas judicialmente previo al Laudo, más intereses que se hayan devengado y se devenguen con anterioridad y con posterioridad a la emisión del Laudo, con base en una tasa apropiada a ser determinada por el Tribunal;*

n. Ordene al Concesionario pagar las penalidades que se impongan como resultado de los posibles incumplimientos que se encuentran en estado de evaluación y/o que hayan sido afectadas por la Resolución Procesal N° 3[.]"

(b) Argumentos de la Demandante

991. Según el Concesionario, la reclamación del Concedente sobre las penalidades resulta de todo punto improcedente por cuanto:

991.1. Las controversias asociadas a las penalidades por retraso en la subsanación de observaciones a los EDIs son cuestiones objeto del arbitraje por lo que su pago no es reclamable hasta que el Tribunal Arbitral se pronuncie sobre su procedencia. En cualquier caso, la responsabilidad por el retraso en la tramitación de los EDIs se ha debido a causas atribuibles al Concedente (Réplica ¶¶ 1242-1243; Dúplica de la Reconvención ¶¶ 107-110; Conclusiones de la Demandante ¶ 235(i)).

991.2. En relación con unos procedimientos adicionales "*en estado de evaluación*" referentes al retraso en la aprobación de los EDIs, que el Concedente notificó al Concesionario el 7 de diciembre de 2018, las medidas provisionales otorgadas por el Tribunal impiden al Concedente adoptar nuevas medidas o la prosecución de procedimientos susceptibles de agravar la disputa. Además, el Concesionario rechaza la procedencia de tales penalidades por deber los retrasos a causas atribuibles al Concedente (Dúplica de la Reconvención ¶¶ 143-148).

991.3. Penalidades por incumplimiento en la entrega de los estudios de riesgos: La Demandada reclama también unas penalidades que fueron objeto del arbitraje local 378-2016-CCL cuyo laudo no había sido aun dictado a fecha de presentación de la Dúplica de la Reconvención. Indica el Concesionario que no procede su conocimiento por parte de este Tribunal por existir litispendencia pero que, en todo caso, el arbitraje CIADI no es el foro para solicitar la ejecución ni el reconocimiento de un laudo emitido en otro arbitraje (Réplica ¶¶ 1256-1258; Dúplica de la Reconvención ¶¶ 136-142; Conclusiones de la Demandante ¶ 235(iii)).

992. En virtud de lo anterior, el Concesionario solicita que se rechacen las reclamaciones que realiza la Demandada.

2. Análisis del Tribunal

993. El Tribunal ya ha decidido que tiene jurisdicción sobre las penalidades (ver Sección **VI.8** más arriba), por lo que no se analizará de nuevo esta cuestión.

(a) Las penalidades relacionadas con los retrasos de los EDIs:

994. La reconvención está relacionada con procedimientos para la imposición de dos tipos diferentes de penalidades comenzados a raíz de los supuestos incumplimientos de la cláusula 6.4 del Contrato. En primer lugar, hay penalidades impuestas relacionadas con los atrasos en la subsanación de observaciones a los EDIs dentro del máximo establecidos en el Contrato (Anexo 10, Tabla Nº 2, ítem cuarto). En segundo lugar, el Concedente inició tres procedimientos relacionados con incumplimientos por no contar con los EDIs debidamente aprobado dentro de los plazos máximos establecidos (Anexo 10, Tabla Nº 2, ítem segundo). Los procedimientos contractuales relacionados con el segundo tipo de penalidades fueron interrumpidos por la decisión del Tribunal (Resolución Procesal Nº 3 con fecha 1 de febrero de 2019) recomendando a las Partes evitar la adopción de nuevas medidas o la prosecución de procedimientos susceptibles de agravar la disputa actualmente existente.

995. El Tribunal Arbitral ha considerado las penalidades en el contexto de las reclamaciones del Concesionario relacionadas con la preparación y aprobación de los EDIs (ver Sección **VI.8** más arriba) El Tribunal Arbitral ya ha decidido que, por las razones que se expusieron en tal contexto, los plazos máximos de aprobación de los EDIs establecidos en la cláusula 6.4 del Contrato (modificados por la Adenda No. 1 no son exigibles al Concesionario, y el Concesionario, por razones no imputables a él, no podía subsanar las observaciones ni contar con los EDIs debidamente aprobados en los plazos establecidos. En estas circunstancias no existe incumplimiento por parte del Concesionario de los plazos máximos y el Regulador carece de fundamento, en relación con las penalidades previstas por retrasos en la subsanación y aprobación de los EDIs, para iniciar el procedimiento contractual para la aplicación de penalidades ni emitir pronunciamiento definitivo bajo las cláusulas 17.13 y 17.14 del Contrato.

996. Por estas razones, se desestima la reconvención en relación con las penalidades relacionadas con los retrasos de los EDIs están desestimadas.

(b) Las penalidades respecto a la entrega de los estudios de riesgos:

997. Las penalidades respecto al incumplimiento en la entrega de los estudios de riesgos fueron objeto de un arbitraje iniciado por el Concesionario bajo la cláusula 16.13 b) ii) del Contrato (Controversias No-Técnicas de monto igual o menor de treinta millones de dólares). La solicitud de arbitraje se presentó el 28 de septiembre de 2016 ante Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima "*a cuyas normas las partes se sometan incondicionalmente*", conforme a la cláusula 16.13 b) ii) del Contrato. La elección de este foro para la resolución de las controversias relacionadas con las penalidades fue correcta, y el Concedente no objetó la jurisdicción del tribunal.

998. En este sentido, estas penalidades fueron objeto de un laudo arbitral en favor del Concedente y, habiendo sido ya decididas en otro foro adecuado, el Tribunal no tiene jurisdicción para decidir sobre las mismas. Por tanto, se rechaza la

reconvención sobre las penalidades respecto al incumplimiento en la entrega de los estudios de riesgos. Cualquier acción posterior al laudo de 2019, incluyendo su revisión, anulación o ejecución debe ser sometida ante otros tribunales.

XI. DAÑOS: LA LEGITIMACIÓN DEL CONCESIONARIO

999. La Demandante ha realizado una serie de reclamos de daños que incluyen tanto pérdidas sufridas directamente por el Concesionario como pérdidas sufridas por terceros y que reclama el Concesionario.

1000. Durante las distintas fases de este arbitraje, la Demandada ha realizado una serie de objeciones a los reclamos de daños de la Demandante por pérdidas sufridas por terceros, alegando, en primer lugar, que (i) el Concesionario no tiene legitimación para reclamar por dichos daños; y (ii) que el derecho peruano excluye los daños indirectos.

1001. Durante el Alegato de Apertura de Daños de la Demandada, que fue expuesto en la mañana del lunes 13 de mayo de 2019 (día 6 de la Audiencia), la Demandada cuestionó nuevamente la existencia de defectos legales en unas reclamaciones de daños de la Demandante "*que no son suyos*", es decir, que son daños incurridos por terceros, concretamente, por los miembros del Consorcio EPC (formado por el Consorcio CJV, Ansaldo STS y Ansaldo Breda), y que, además, son daños indirectos no reclamables bajo derecho peruano (Transcripción, día 6, pág. 1739 (línea 15 y ss), y págs. 1746 y 1747). Este problema afecta, según la Demandada, a aproximadamente un 60% de la cuantía reclamada por la Demandante.

1002. A la luz de tales manifestaciones, el día 15 de mayo, durante la Audiencia, el Tribunal informó a las Partes de que le habían surgido unas preguntas relacionadas con los alegatos y la prueba presentada en el arbitraje que quería que las Partes trataran en sus alegatos de cierre, así como por escrito tras la audiencia. Dos de esas tres preguntas formuladas por el Tribunal mediante la Orden Procesal No. 7, emitida tras la Audiencia, fueron encaminadas a que las Partes desarrollaran sus argumentos en relación con la objeción a las reclamaciones de daños realizada por la Demandada; sobre sus ventajas y desventajas, costos, implicaciones financieras, etc.

1003. Las Partes presentaron la primera ronda de sus Escritos de respuestas a las preguntas del Tribunal Arbitral el día 19 de junio de 2019, y la segunda ronda de Escritos el día 12 de julio de 2019.

1. Postura de la Demandada

1004. La Demandada alega que existen dos defectos fatales relacionados con los reclamos de la Demandante: (i) por un lado, un problema de legitimación bajo el Contrato; y (ii) que, bajo derecho peruano (artículo 1321 del Código Civil), los únicos daños reconocibles y resarcibles son los daños "*en cuanto sean consecuencia inmediata y directa de la inejecución*", mientras que la Demandante está reclamando por daños indirectos no resarcibles (Contestación ¶¶ 763-794). En este momento, el Tribunal

únicamente tendrá en cuenta el primero de estos argumentos y reservará los argumentos relacionados con el artículo 1321 para un posterior análisis.

1005. La Demandada sostiene que la gran mayoría de los daños reclamados son daños sufridos, no por el Concesionario, sino por terceras partes. Casi la totalidad de los reclamos por daños económicos de construcción constituyen supuestos sobrecostos incurridos por lo que la Demandada denomina "Terceros Afiliados" (es decir, el Consorcio EPC, el Consorcio CJV, Ansaldo STS e Hitachi). Según la Demandada, de los más de USD 450 millones de daños reclamados por el Concesionario, la gran mayoría, más de USD 300 millones, constituyen pérdidas sufridas por terceros (Contestación ¶ 777; Primer Escrito de Respuesta a las preguntas del Tribunal Arbitral de la República del Perú ¶ 30).

1006. Para el Concedente, el Contrato de Concesión expresamente prohíbe reclamos de cualquier entidad excepto del Concesionario (cláusula 14.4 del Contrato de Concesión). Afirma que los contratistas han renunciado a la posibilidad de presentar cualquier reclamación ante el Concedente, pues no hay nada en el Contrato de Concesión que indique que se permita a Terceros Afiliados demandar al Concedente, o que el Concesionario pueda hacer reclamos en nombre de otros. Esto es así pues el Contrato de Concesión debe asegurar que sus obligaciones permanezcan entre el Concedente y el Concesionario, respetando el principio de relatividad contractual (artículo 1363 del Código Civil) (Contestación ¶¶ 777-782).

1007. El Concedente afirma que la existencia de unas obligaciones *back-to-back* afectan solo a las partes del contrato, es decir, en este caso, a los Terceros Afiliados y el Concesionario, y que estas no incluyen al dueño (el Concedente), especialmente al contener el contrato *back-to-back* una renuncia de reclamos contra el dueño (cláusula 2.1 del Contrato Llave en Mano) (Contestación ¶¶ 787-788).

1008. Para la República, resulta claro que las disputas entre el Concesionario y sus contratistas tienen un sistema de resolución de conflictos diferente. De hecho, afirma en su Contestación que "*desde una perspectiva jurisdiccional, no existe la voluntad de las partes de tratar sobre reclamos de terceras partes, derivados de obligaciones definidas en otros contratos, a través de este arbitraje*" (Contestación ¶ 792). Señala que la única forma en que estos daños pudieran ser reclamados a la República en este arbitraje es mediante la anterior "filtración de reclamos" entre el Concesionario y sus Terceros Afiliados, bien a través de un reconocimiento de la deuda por parte del Concesionario (p. ej., un orden de cambio), bien tras la consecución de un título (p. ej., un laudo) que lo legitime, de manera que este último pudiera reclamar por un daño real y directo (Primer Escrito de Respuesta a las preguntas del Tribunal Arbitral de la República del Perú ¶¶ 52-54).

1009. El hecho de que el Consorcio EPC y el Consorcio CJV no sean personas jurídicas no afecta a la posibilidad de reclamar entre los contratistas, pues la responsabilidad solidaria prevista en el Contrato Llave en Mano (cláusula 1.7) facilita y es consistente con la estructura de filtración de reclamos establecida en el Contrato de Concesión y los demás contratos, y es conforme a la figura de consolidación prevista en el derecho peruano (artículo 1188 del Código Civil). Según la

Demandada, dicho proceso de cambio resultaría en que ciertos reclamos se resuelvan antes de que el Estado tenga que utilizar sus recursos públicos (Escrito de Réplica de la República del Perú a las preguntas del Tribunal ¶ 50).

1010. Según la Demandada, el hecho de que el Concedente tuviera "*conocimiento del Contrato o lo autorizó en su capacidad como Concedente, no quiere decir que las obligaciones contenidas en ellas son oponibles al Estado*" (Escrito de Réplica a las preguntas del Tribunal de la República del Perú págs. 15-16).

1011. La Demandada niega que la financiación del Proyecto se ponga en riesgo mediante la estructura propuesta por el Concedente. Alega que el Concesionario tiene los riesgos de construcción y de insolvencia, y que la prueba en el expediente indica que el Concesionario tiene a disposición suficientes recursos para cubrir reclamos presentados por sus terceros. Lo que debe hacer el Concesionario es asegurarse de que los reclamos de sus terceros sean eficientes y no incurran en gastos u operaciones ineficientes (Primer Escrito de Respuesta a las preguntas del Tribunal Arbitral de la República del Perú ¶¶ 80-86).

1012. Por último, la República recalca que, conforme a la cláusula 16.3 del Contrato, cualquier laudo que expida el Tribunal "*será integrado a las reglas contractuales establecidas*", por lo que el Tribunal debe cuidar en respetar el texto del Contrato e interpretar sus cláusulas restrictivamente (Escrito de Réplica a las preguntas del Tribunal de la República del Perú ¶ 37).

1013. En su segundo escrito, la Demandada respondió a lo afirmado respecto al mecanismo de canalización de reclamos elaborado por la Demandante en su primer escrito. La Demandada acepta que la cláusula 4.18 del Contrato Llave en Mano contiene procedimientos de coordinación para presentar ciertos reclamos al Concedente, pero afirma que existe una discreción, y no una obligación del Concedente de aceptar estas reclamaciones por parte del Concesionario ("*la decisión de parte del Estado de aceptar o no dicho reclamo es <u>enteramente discrecional, y no da lugar para un reclamo arbitral contra el Estado</u>*", Escrito de Réplica de la República del Perú a las preguntas del Tribunal ¶ 40, pág. 16, énfasis original). Si el Estado rechaza la reclamación, el Concesionario puede optar por pagar el sobrecosto o prometer pagarlo "*por lo cual ahora el Concesionario tiene un débito real, que ahora podrá presentar ante el Estado bajo el amparo del Contrato de Concesión… Bajo este escenario, el Concesionario estaría legitimado a iniciar un arbitraje contra el Estado para los sobrecostos porque, el sobrecosto es un débito real del Concesión, es decir un daño directo conforme requerido por el derecho peruano, y se presentó bajo el amparo del Contrato de Concesión*" (Escrito de Réplica de la República del Perú a las preguntas del Tribunal ¶ 46).

1014. Además, la Demandada nota que si la cláusula 4.18 del Contrato Llave en Mano realmente constituía una cláusula "*pass through*" de reclamos como argumenta la Demandante, se encontraría dicha cláusula en todos los subcontratos. No obstante, "*[e]l Contrato de Obra Civil con el Consorcio Constructor, los Contratos de suministro de equipamiento para el Material Rodante y los Contratos para el Suministro del Materia Rodante* ***no*** *tienen una cláusula semejante a la cláusula*

4.18 del Contrato Llave en Mano" (Escrito de Réplica de la República del Perú sobre Repuestas a las Preguntas del Tribunal, de 12 de julio de 2019 ¶ 40, pág. 17, énfasis original).

2. Postura de la Demandante

1015. El Concesionario rechaza las objeciones del Concedente y afirma que, desde una posición procesalista, así como desde la perspectiva del arbitraje internacional, el Concesionario está legitimado para reclamar los daños de los Contratistas, y que el Tribunal debe considerar las estructuras de contratación usuales y los pactos entre las Partes para respetar su sentido y la protección de los intereses comerciales (Réplica ¶¶ 1038-1040).

1016. En este caso, la legitimación activa para reclamar los daños del Consorcio EPC le viene dada precisamente por el mecanismo contractual previsto en el Contrato de Concesión y que es oponible al Concedente, pues (i) la Concedente exigió la celebración del Contrato Llave en Mano (TUO de Bases, anexo 3) y, posteriormente, revisó dicho Contrato Llave en Mano y no puso objeción al mismo (cláusula 3.6 (k) del Contrato de Concesión); y (ii) bajo la cláusula 14.4 del Contrato de Concesión, las obligaciones del Concesionario bajo el Contrato Llave en Mano son (*a contrario sensu*) oponibles al Concedente al haber incluido los incisos a) a d) en los contratos con sus socios (Segundo Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas Formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7 de 12 de julio de 2019 ¶¶ 65-75).

1017. Afirma que la cláusula 14.4 c) del Contrato de Concesión obligó al Concesionario a incluir en el Contrato Llave en Mano una renuncia por parte del constructor a ejercer acciones de responsabilidad civil contra el Concedente (cláusulas 20.11 y 4.18 del Contrato Llave en Mano) y que es precisamente por eso que el Concesionario es el único Demandante en este arbitraje. De esta manera, las reclamaciones deben ser canalizadas a través del Concesionario mediante un mecanismo conocido como *pass-through* establecido en la cláusula 4.18 del Contrato Llave en Mano, según el cual el Consorcio EPC transmite al Concesionario sus "reclamaciones razonables" (Primer Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas Formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7 de 19 de junio de 2019 ¶¶ 43-48).

1018. La Demandante sostiene que "*la intención de las Partes y la lógica de la estructura contractual fue y es que las reclamaciones del Consorcio EPC contra el Concedente fueran canalizadas a través del Concesionario (pass-through), tal y como se ha hecho en este Arbitraje.*" (Primer Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas Formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7 de 19 de junio de 2019 ¶ 39). "*El Concedente, por supuesto, está en su derecho de cuestionar la procedencia o la cuantía de las reclamaciones que se le presentan; y corresponde, precisamente, al Tribunal Arbitral en este Arbitraje determinar si esas reclamaciones están fundadas o no.*" (Segundo Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas Formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7 de 12 de julio de 2019 ¶ 78).

1019. Para la Demandante, el planteamiento de la Demandada de una filtración de reclamos entre los Terceros Afiliados antes de que el Concesionario pueda reclamar daños directos ante el Concedente es una "gravísima distorsión" de la documentación contractual. Además, sería absurdo que los miembros del Consorcio EPC se demandaran entre sí por daños causados por el Concedente, a pesar de no existir una controversia entre ellos. "*Solo si hubiera alguna discrepancia entre el Concesionario y el Consorcio EPC sobre la razonabilidad de las reclamaciones del Consorcio EPC debería acudirse al procedimiento previsto en la cláusula de resolución de controversias del Contrato Llave en Mano*" (Segundo Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas Formuladas por el Tribunal Arbitral en la Resolución Procesal No. 7 de 12 de julio de 2019 ¶ 78).

1020. En este caso, el Concesionario confirma que "*coincide absolutamente con el Consorcio EPC en que sus reclamaciones están fundadas*" y por ello ha dado curso a las mismas (Primer Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas del Tribunal Arbitral ¶ 53).

1021. Además, la Demandante alega en sus Escritos de respuesta a las Preguntas del Tribunal Arbitral que la posición de la Demandada, de ser acogida, constituiría la comisión de un fraude, puesto que impediría al Concesionario reclamar al Concedente los daños y perjuicios causados por sus incumplimientos en relación con las Inversiones Obligatorias ("*Alegar eso en este Arbitraje constituye un fraude a lo originalmente pactado y es radicalmente contrario al esquema de APPs elegido por el Perú*", Primer Escrito de Respuesta de la Demandante a las Preguntas del Tribunal Arbitral ¶ 39).

1022. Por último, la Demandante explica que el sistema de financiación acordado es el de una Asociación Público-Privada, mediante la cual el Concesionario ha tenido que buscar la financiación del Proyecto. Por ello, el Contrato de Concesión prevé que la SPV (el Concesionario) esté aislada de los riesgos de construcción y también que tenga un margen de costes fijo. Lo anterior cuadra con el sistema *pass-through* de reclamaciones, pues, de tener el Concesionario que hacer frente a ellas, se generaría un gran riesgo de insolvencia, el cual afectaría negativamente al Proyecto y, en consecuencia, al Concedente.

3. Análisis del Tribunal

(a) Consideraciones generales

1023. Los proyectos de infraestructura de gran envergadura dan lugar a cadenas de contratos que definen los derechos y obligaciones de los participantes en la cadena contractual desde el propietario hasta el contratista principal, subcontratistas y proveedores. Es inherente a dicha estructura que las acciones de un miembro de la cadena puedan causar pérdidas o retrasos a otros miembros de la cadena con los que no existe una relación contractual directa. Como ejemplo de ello, un retraso en la entrega de las áreas de las obras por parte del propietario puede causar retrasos e incrementar los costes del contratista principal, los subcontratistas y los

proveedores de suministros y, sin embargo, tan sólo el contratista principal mantiene una relación contractual directa con el propietario.

1024. Además, a menudo, los proyectos de obra pública exigen una renuncia a posibles reclamaciones directas por parte de los subcontratistas a la Administración. Los subcontratistas contratados por el Concesionario han renunciado a las reclamaciones directas contra el Concedente (cláusula 14.4 c) del Contrato de Concesión y la cláusula 20.11 del Contrato Llave en Mano, que estipula que "*... el Contratista renuncia a interponer acciones de responsabilidad civil contra el Concedente…*".

1025. La complejidad de las estructuras contractuales en proyectos de gran envergadura acarrea un riesgo de multiplicidad de disputas ante múltiples foros, lo cual da lugar a la posibilidad de generar resultados contradictorios o incoherentes. Por ello, no es sorprendente que se hayan desarrollado mecanismos contractuales y procesales para organizar y simplificar la resolución de potenciales disputas.

1026. Una fórmula de simplificación consiste en traspasar una obligación en los mismos términos del Concedente al Concesionario y de ahí al subcontratista o proveedor, que se encargará de hacer efectiva la obligación. Este es el principio de "contrato espejo" o "*back-to-back*", principio que preside el Contrato Llave en Mano, cuya cláusula 2 ("Principios aplicables al Contrato") dispone que "*[l]as Partes aceptan y dejan expresa constancia de que todos los términos y condiciones del presente Contrato se rigen bajo el principio de 'contrato espejo' o 'back-to-back' con relación al Contrato de Concesión…*". El principio *back-to-back* a menudo se acompaña de una indemnización del subcontratista al Concesionario en caso de que el Contratista o Subcontratista incumpla su obligación, exponiendo al Concesionario a tener que responder ante el Concedente. En el Contrato Llave en Mano, el Consorcio EPC se compromete a indemnizar y mantener indemne al Concesionario en relación con penalidades y daños y perjuicios del Concesionario bajo el Contrato de Concesión o los Contratos de Financiamientos que sean imputables al Consorcio EPC (cláusula 11).

1027. Un subcontratista que acepta obligaciones *back-to-back* y se compromete a indemnizar por daños y pérdidas al contratista principal en caso de defectos en su cumplimiento de la obligación, necesita de una protección recíproca cuando sufre pérdidas resultantes de defectos en el cumplimiento del propietario bajo el contrato principal. Puede, por supuesto, accionar contra el contratista principal, que puede, a su vez, accionar contra el propietario. Sin embargo, la existencia de dos procedimientos es procesalmente ineficiente en términos de tiempo, duplicación de costes y riesgo de decisiones contradictorias y existen varios mecanismos procesales para reducir estos riesgos y costes.

1028. El mecanismo adoptado en el Contrato Llave en Mano es lo que la Demandante denomina el principio *pass-through* recogido en la cláusula 4.18 ("Reclamos ante el Concedente"). Esta cláusula obliga al Concesionario a reclamar contra el Concedente por los daños sufridos por el Contratista (Consorcio EPC) por incumplimiento del Concedente del Contrato de Concesión, y a trasladar al

Contratista cualquier compensación que reciba. Este procedimiento presupone una identidad de intereses sustancial y una colaboración entre el Concesionario y el Consorcio EPC en la elaboración de los reclamos, cosa que cabe esperar en este proyecto, dada la estrecha afiliación de los accionistas del Concesionario y los miembros del Consorcio EPC.

1029. Aparte del abaratamiento de los costes y una mejora general de la eficiencia del procedimiento, el principio *pass-through* permite además al Concedente responder a los reclamos de terceros y tener la oportunidad de presentar las pruebas y objeciones jurídicas pertinentes. Existe una mayor transparencia y protección de los derechos procesales si los reclamos de terceros se prueban en este arbitraje en el que el Concedente es parte que si se filtraran mediante procedimientos privados entre el Concesionario y las entidades afiliadas, en el que el Concedente no será parte.

1030. Finalmente, como principio, cualquier contratista principal que pretenda reclamar como suyas pérdidas sufridas por sus subcontratistas o proveedores a resultas de un incumplimiento del propietario, debe probar todas las premisas de dicha alegación: el incumplimiento del propietario, la pérdida del subcontratista o proveedor y la responsabilidad última del contratista principal por esta pérdida. Los problemas de prueba y daños a los que dan lugar estas reclamaciones se multiplican conforme se incrementa el número de partes intervinientes y de contratos, en caso de que haya derechos y obligaciones que diverjan del principio *back-to-back*, o en caso de que se produzcan sucesos u otras contingencias que perturben la cadena causal entre el alegado incumplimiento del propietario y el daño o pérdida final. Estas reclamaciones, por su propia naturaleza, cuando son planteadas como propias por el contratista principal antes de compensar al subcontratista por sus pérdidas, están relacionadas con daños futuros, acarreando esto sus propios problemas.

(b) Legitimación, admisibilidad y competencia

1031. Los informes periciales de FTI Consulting de cuantificación de daños económicos de construcción (CER-0002; CER-0010; CER-0018) cuantifican los sobrecostos que los atrasos del Proyecto suponen al Concesionario, así como al Consorcio EPC, al Consorcio Constructor (obra civil), a Ansaldo STS (equipamiento ferroviario) y a Hitachi Rail (material rodante). Solo el Concesionario es parte del Contrato de Concesión y del arbitraje.

1032. Asimismo, los informes periciales de FTI Consulting de cuantificación de sobrecostos de construcción por instrucciones de cambio del concedente (CER-0006; CER-0011; CER-0019, sujetos a las exclusiones identificadas por el Tribunal en su Comunicado de 8 de Mayo de 2019) "*cuantifica*[n] *los sobrecostos incurridos o por incurrir por parte del Consorcio Constructor CJV debido a instrucciones de cambio ordenadas por el MTC o Concedente, que fueron aceptadas 'bajo protesta' por el Concesionario, y que principalmente contribuyeron a un incremento de las cantidades… de obra civil de los túneles, estaciones y pozos de ventilación del Proyecto*" (CER-0006 ¶ 2.1.1). El Consorcio Constructor no es parte del Contrato de Concesión ni del arbitraje.

1033. La Demandada ha objetado que esos daños de terceros sean oponibles al Estado conforme al Contrato de Concesión por varios motivos, incluyendo la falta de legitimación para reclamar los daños de terceros, una falta de admisibilidad de los reclamos, una falta de competencia del Tribunal Arbitral, así como que son daños indirectos no resarcibles conforme al derecho peruano. En esta sección se tratarán los argumentos de naturaleza procesal y jurisdiccional, considerándose los argumentos de daños de forma separada.

1034. En respuesta a las preguntas del Tribunal sobre esta cuestión en la conclusión de la Audiencia (tal y como se recoge en la Resolución Procesal Nº 7), las Partes expresaron sus diferentes opiniones sobre los mecanismos contractuales que prevé el Contrato de Concesión para la posible compensación de daños sufridos por otros participantes del Proyecto, en base a incumplimientos del Contrato de Concesión por el Concedente. No se disputa que los subcontratistas no pueden reclamar en nombre propio contra el Concedente (cláusula 14.4 del Contrato de Concesión; cláusula 2.1 del Contrato Llave en Mano), de modo que cualquier reclamación debe canalizarse a través de la Demandante. Las diferencias entre las Partes se centran en los requisitos previos que debe cumplir una reclamación del Concesionario por daños sufridos por los subcontratistas. Por un lado, la Demandante se refiere a la cláusula 4.18 del Contrato Llave en Mano denominada "*Reclamos ante el Concedente*", que genera lo que la Demandante denomina un "procedimiento *pass through*", el cual legitima a la Demandante a interponer las reclamaciones contra el Concedente por los daños sufridos por el Contratista. Por otro lado, la Demandada insiste en "*una filtración de reclamos*" que requiere que la Demandante demuestre su aceptación de un reclamo antes de presentarlo al Concedente, o bien por pagarlo, o por tener un "*débito real*" o título u orden de cambio reconociendo su propia responsabilidad para el importe del reclamo.

1035. En opinión del Tribunal, resulta importante distinguir entre la competencia del Tribunal para conocer y la legitimación del Concesionario para reclamar ciertos daños, por un lado, y la prueba de daños por el otro. Desde la perspectiva jurisdiccional y procesal, lo importante es que la Demandante alegue que las pérdidas sufridas fueron propias, pidiendo compensación para sí misma y no para terceras partes, y que los reclamos se basen en el Contrato de Concesión del que deriva la jurisdicción de este Tribunal. Todas estas condiciones quedan satisfechas por los reclamos planteados en este caso.

1036. La Demandante reclama en relación con incumplimientos por parte del Concedente de obligaciones del Contrato de Concesión (sobre todo, las obligaciones de entregar el Área de la Concesión, y en relación con la aprobación de los EDIs). El *petitum* de la Demandante solicita que se declare que el Concedente debe indemnizar ***al Concesionario*** y un pronunciamiento de condena al Concedente a pagar ***al Concesionario*** los daños y perjuicios que se hayan causado como consecuencia de los incumplimientos, así como los sobrecostos, daños y perjuicios producidos por instrucciones de cambios de diseño del Concedente. El Concesionario reclama todos los daños sufridos como propios, actuando en nombre propio y alegando incumplimientos del Contrato de Concesión. Los reclamos se formulan en base a la jurisdicción que otorga la cláusula 16 del Contrato de Concesión. No se trata, por

tanto, de un reclamo formulado en representación de otra parte. A pesar de que el Concesionario acepta que los daños fueron originalmente sufridos por sus subcontratistas ***en este procedimiento de arbitraje el Concesionario está reclamando estos daños como propios.***

1037. El Tribunal tiene competencia para decidir sobre tales reclamos dado que están relacionados con Controversias No Técnicas en el sentido de la cláusula 16 del Contrato de Concesión, no tratándose "de obligaciones definidas en otros contratos" (Contestación ¶ 792). La Demandante tiene legitimación para efectuar las reclamaciones porque ellas son efectuadas por cuenta propia y se basan en un alegado incumplimiento del Contrato de Concesión del que el Concesionario es parte. Los reclamos son admisibles pues el Concesionario alega que tiene derecho a compensación inmediata por estos daños y pérdidas, no existiendo impedimento para que el Tribunal considere esta cuestión, emitiendo un laudo en relación con los reclamos formulados por el Concesionario, incluyendo los daños reclamados y el resto del *petitum*.

1038. Una cuestión diferente es si la Demandante ha probado los daños que alega haber sufrido.

XII. DAÑOS: OTRAS CUESTIONES

1039. El Tribunal se reserva todas las restantes decisiones relativas a los daños y a los costes del procedimiento.

1040. El Tribunal ha decidido emitir esta Decisión sobre competencia y responsabilidad (anteriormente definida como la "**Decisión**") a la luz de las siguientes consideraciones:

1040.1. La visión sobre los derechos y obligaciones de las Partes que se ha reflejado en esta Decisión podría permitir a las Partes avanzar más rápidamente en la terminación del Proyecto al tiempo que se sustancia la etapa posterior de daños;

1040.2. Para determinar las cuestiones pendientes relativas a los daños el Tribunal Arbitral requerirá la asistencia de los peritos de daños para la realización de los cálculos. Y a fin de instruir a los referidos peritos resulta necesario emitir previamente esta Decisión;

1040.3. Las decisiones pendientes sobre daños requieren la revisión de numerosas cuestiones complejas, incluyendo un gran volumen de material probatorio. El Tribunal considera que por razones de economía procesal las cuestiones que se deciden en esta Decisión no deberían quedar pendientes hasta tanto se decidan los demás asuntos;

1041. La bifurcación en las fases de responsabilidad y daños por razones de economía procesal es común en arbitrajes de construcción complejos y de grandes infraestructuras. Si bien el Convenio CIADI y el Reglamento CIADI no prevén

expresamente que se produzca una bifurcación en responsabilidad y daños, tampoco lo prohíben y similar decisión ha sido adoptada por otros tribunales CIADI en ocasiones anteriores (ver *BayWa r.e. Renewable Energy GmbH and Baywa r.e. Asset Holding GmbH* v *Spain*, CIADI ARB/15/16; Decision on Jurisdiction, Liability and Directions on Quantum; 2 de diciembre de 2019; *Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., and Vivendi Universal S.A. v The Argentine Republic*, CIADI ARB/03/19; Decision on Liability, 30 de julio de 2010; *ConocoPhillips Petrozuata B.V. y otros c. República Bolivariana de Venezuela*, CIADI Nº ARB/07/30; Decisión sobre Jurisdicción y Fondo; 3 de septiembre de 2013).

1042. El artículo 44 del Convenio CIADI establece que "*cualquier cuestión de procedimiento no prevista en esta Sección, en las Reglas de Arbitraje o en las demás reglas acordadas por las partes, será resuelta por el Tribunal*." El Tribunal se apoya en el artículo 44 para emitir esta Decisión.

1043. El Tribunal consultará con las Partes los pasos pendientes de este arbitraje. El Tribunal no aceptará escritos ni prueba adicional no autorizados presentados por las Partes en relación con cuestiones de daños que estén aún pendientes de ser decididas.

XIII. DECISIÓN

1044. Por los motivos expuestos anteriormente, el Tribunal:

1044.1. DECLARA que tiene competencia para pronunciarse sobre los procedimientos incoados por el Regulador, de acuerdo con las cláusulas 17.12-17.17 del Contrato relativas a las penalidades contractuales.

1044.2. DECLARA que el Concedente ha incumplido la cláusula 5.16 del Contrato de Concesión, por cuanto las áreas de la Concesión de la Etapa 1A, a excepción del Patio Taller Santa Anita, y las áreas de las Etapas 1B y 2 no fueron entregadas en los plazos establecidos en el Nuevo Cronograma de Entrega del Área de la Concesión (Anexo I a la Adenda No. 1).

1044.3. DECLARA que el Concesionario ha incumplido la cláusula 5.17 del Contrato negándose a tomar posesión injustificadamente de:

1044.3.1. los predios de TE-223, TE-225, EL 20-01 y EL 20-02 de la Estación E-20 el 24 de febrero de 2017;

1044.3.2. los predios de la Estación E-21 el 3 de junio de 2016;

1044.3.3. los predios de la Estación E-22 el 12 de febrero de 2016;

1044.3.4. los predios de la Estación E-23 el 3 de junio de 2016; y

1044.3.5. los predios de la Estación E-24 el 21 de abril de 2016.

1044.4. DESESTIMA las reclamaciones del Concesionario relativas a los SET y las áreas del SEAT.

1044.5. DECLARA que el Concedente ha incumplido sus obligaciones contractuales relativas al procedimiento de supervisión y aprobación de los EDIs.

1044.6. DECLARA que el Concedente ha ejercido de manera incorrecta su función contractual de supervisión.

1044.7. DECLARA que los plazos existentes del Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado y las fechas máximas de aprobación de los EDIs establecidas en la cláusula 6.4 del Contrato y modificadas por la Adenda No. 1 no son exigibles al Concesionario;

1044.8. CONDENA al Concedente a autorizar que se reformule el Plan de Desarrollo de los EDIs Actualizado.

1044.9. CONDENA al Concedente a:

1044.9.1. devolver el importe de las penalidades correspondientes a los EDIs 1A-14 (USD 60.725,21) y 1A-17 (PEN 146.150);

1044.9.2. dejar sin efecto las penalidades impuestas al Concesionario desde el inicio del arbitraje y que no han sido pagadas; y

1044.9.3. concluir, archivar y dejar sin efecto los expedientes que se encuentran en trámite.

1044.10. DECLARA que, a fecha 13 de diciembre de 2018 y por causas imputables al Concedente, el plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias sufrió un retraso (prolongación del plazo para la ejecución de las Inversiones Obligatorias) de:

1044.10.1. 1027 Días Calendario respecto de la Etapa 1A;

1044.10.2. 1444 Días Calendario respecto de la Etapa 1B; y

1044.10.3. 1448 Días Calendarios respecto de la Etapa 2.

1044.11. CONDENA al Concedente, sujeto a la previa presentación de una solicitud debidamente sustentada incluyendo el nuevo Cronograma Detallado de acuerdo con la cláusula 6.42 del Contrato, a que otorgue una ampliación del plazo de ejecución de las Inversiones Obligatorias de:

1044.11.1. 1027 Días Calendario respecto de la Etapa 1A;

1044.11.2. 1444 Días Calendario respecto de la Etapa 1B;

1044.11.3. 1448 Días Calendarios respecto de la Etapa 2.

1044.12. DECLARA que el Concedente debe indemnizar al Concesionario los daños y perjuicios que se le han causado como consecuencia de los retrasos equivalentes a:

1044.12.1. 742 Días Calendario respecto de la Etapa 1A;

1044.12.2. 1444 Días Calendario respecto de la Etapa 1B;

1044.12.3. 1448 Días Calendarios respecto de la Etapa 2.

1044.13. DECLARA que los EDIs de la Etapa 1A presentados por el Concesionario cumplían con el Contrato en materia de seguridad sísmica y el Concedente es responsable por los retrasos y los costes adicionales que han resultado de la exigencia de la optimización del periodo de retorno promedio de la Propuesta Técnica.

1044.14. DECLARA que el Concesionario incumplió la cláusula 6.3 del Contrato, en tanto que los EDIs de la Etapa 1A no fueron elaborados conforme al estándar mínimo contenido en la Propuesta Técnica en materia de los sistemas de evacuación.

1044.15. DESESTIMA la reclamación del Concedente en relación con los costes aplicables a las optimizaciones asumidas bajo protesta relativas a las Estaciones E-25 y E-27.

1044.16. DESESTIMA las pretensiones de la Reconvención.

1044.17. DECLARA que el Tribunal tiene competencia en relación con las reclamaciones del Concesionario por daños económicos de construcción. Dichas reclamaciones son admisibles, y el Concesionario está legitimado para formularlas;

1044.18. Cualesquiera otras decisiones relativas a los daños, así como a los costes, se reservan para ser decididas en el Laudo.

[Firmado]

Prof. Dr. Guido Santiago Tawil
Árbitro
Fecha: 6 de julio de 2021

[Firmado]

Sr. José Emilio Nunes Pinto
Árbitro
Fecha: 6 de julio de 2021

[Firmado]

Dr. David J.A. Cairns
Presidente del Tribunal
Fecha: 6 de julio de 2021