Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P. y Transportadora de Energía de Centroamérica S.A.

c.

República de Guatemala

Caso CIADI No. ARB/20/48

Primer Informe Pericial

Por

Gustavo F. De Marco

Ariel N. Medvedeff

22 de mayo de 2024

Tabla de Contenidos

I. RESUMEN EJECUTIVO 6
II. CREDENCIALES 14
II.1 Gustavo F. De Marco 14
II.2 Ariel N. Medvedeff 15
III. ANTECEDENTES DE LA DISPUTA 16
III.1 Las Bases de Licitación 16
III.2 El Contrato 22
III.3 La ejecución contractual 30
IV. INTRODUCCIÓN A LAS MEDIDAS Y LA CUANTIFICACIÓN DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS46
V. LA METODOLOGÍA DE DAÑOS DE ACCURACY 51
V.1 Daños por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, Sobrecostos de Servidumbres, reducción de alcance y cambio en la alícuota de ISR (Medidas #1 a #5) 51
V.2 Daños por tasa de interés aplicada a Canon Anual resultante de la Primera Solicitud de Ajuste (Medida #6) 59
VI. CRÍTICAS AL CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS POR MEDIDAS #1 A #5 62
VI.1 Accuracy Daños no demuestra la causalidad de los daños que reclama y su Escenario Contrafáctico no refleja el desempeño de TRECSA únicamente en ausencia de las Medidas ..62
VI.2 Críticas a la determinación de daños por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (Medidas #1-#2) 71
VI.3 Críticas a determinación de daños por sobrecostos de servidumbres (Medida #3) 99
VI.4 Críticas a la determinación de daños por reducción de alcance del Proyecto (Medida #4) 114
VI.5 Críticas a la determinación de daños por cambio en la alícuota del Impuesto Sobre la Renta (Medida #5) 118
VII. CRÍTICAS AL CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS POR EL CÓMPUTO DEL CANON ANUAL RESULTANTE DE LA "PRIMERA SOLICITUD DE AJUSTE" EN BASE A UNA TASA DEL 7% NOMINAL EN LUGAR DEL 9,33% NOMINAL (MEDIDA #6) 126
VIII. COMENTARIOS AL RECLAMO POR LA DEMORA EN EL PAGO DEL REAJUSTE DEL CANON ANUAL RECONOCIDO POR LA SEGUNDA SOLICITUD DE AJUSTE (MEDIDA #7) DE ACCURACY DAÑOS....129
IX. EL CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS ES INCORRECTO E INFUNDADO 131

IX.1 Accuracy Daños no presenta ningún análisis de razonabilidad de los modelos seleccionados 132
IX.2 La actualización de los daños históricos propuesta por Accuracy Daños es inapropiada 140
IX.3 Accuracy Daños determinó incorrectamente la tasa de descuento de los flujos futuros 141
IX.4 La metodología de cómputo de daños de Accuracy no permite descartar que se esté duplicando el reclamo de ciertos sobrecostos que se otorgaron en la Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA 150
IX.5 El cómputo de daños a GEB es incorrecto 152
X. EL ANÁLISIS DE DEBIDA DILIGENCIA REALIZADO POR ACCURACY DAÑOS 157
XI. DECLARACIÓN 169
APÉNDICE A LISTADO DE DOCUMENTOS CITADOS 171

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de responsabilidades de los miembros del consorcio EEB (hoy GEB)-EDM 20
Tabla 2. Participación accionaria de GEB en TRECSA (2015 - 2023) 22
Tabla 3. Valor autorizado máximo de Referencia (US$) 27
Tabla 4. Avance del Proyecto por Lote según TRECSA, a marzo de 2024 (en %) 31
Tabla 5. Postergaciones del Plazo de Ejecución de las Obras 32
Tabla 6. Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$) 35
Tabla 7. Segunda Solicitud de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$) 37
Tabla 8. Tercera Solicitud de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$) 40
Tabla 9. Solicitudes de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$) 41

Tabla 10. Sobrecostos por Servidumbre Reclamados por TRECSA – Memoriales del 19 de diciembre de 2019 (en US$) 42
Tabla 11. Evolución del Canon Anual (US$) 45
Tabla 12. Cuantificación de daños de Accuracy Daños (en US$ nominales y US$ al 31 de diciembre de 2022) 49
Tabla 13. Accuracy Daños - Estimación de daños a TRECSA por Medidas #1 a #5 (en US$ millones nominales y al 31 de diciembre de 2022) 55
Tabla 14. Cómputo de daños a GEB al 31-dic-2022 según Accuracy Daños 59
Tabla 15. Cuantificación de Daños de Accuracy Daños por la Medida #6 (US$) 61
Tabla 16. Costos reclamados por TRECSA en Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste (en US$ y # de registros) 75
Tabla 17. Tasa de remuneración de capital 121
Tabla 18. Cómputo del Ajuste al Canon Anual por la CNEE/MEM (US$) 127
Tabla 19. Ponderadores aplicados a la tasa de descuento, en % (2023 en adelante) 145
Tabla 20. WACC de TRECSA, al 31 de diciembre de 2022 150

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa del alcance del Proyecto PET-1-2009 17
Ilustración 2. Extracto de CNEE, Preguntas y Respuestas sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 25
Ilustración 3. Estimación de daños por Medidas #1 a #5 de Accuracy Daños, 2010 – 2060 (en US$ millones nominales y al 31 de diciembre de 2022) 56
Ilustración 4 Extracto del Informe Daños Accuracy 63
Ilustración 5. Extracto del Informe Daños Accuracy 64
Ilustración 6 Proyecciones de Inflación en Guatemala y Estados Unidos – Escenarios Fáctico y Contrafáctico 66
Ilustración 7. Reproducción de Tabla 39 del Informe de Daños de Accuracy Daños 69
Ilustración 8. Extracto del Informe Consolidado de Sobrecostos de TRECSA 74
Ilustración 9. Extracto del Informe Daños Accuracy 78
Ilustración 10. Extracto del Informe Daños Accuracy 81

Ilustración 11. Extractos del Informe Daños Accuracy....86
Ilustración 12. Representación gráfica de marco teórico para cómputo de daños por sobrecostos por Fuerza Mayor o Caso Fortuito....92
Ilustración 13. Extracto del Informe de Accuracy Daños....93
Ilustración 14. Accuracy Daños - Etapas del Proyecto en el Escenario Contrafáctico y el Escenario Fáctico, para el último Tramo....96
Ilustración 15. Representación gráfica de marco teórico de Accuracy Daños para computar daños por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito....97
Ilustración 16. Extracto de las Bases de Licitación....101
Ilustración 17. Extracto de las Bases de Licitación....102
Ilustración 18. Extracto del informe de Accuracy Daños....107
Ilustración 19. Extracto del informe de Accuracy Daños....107
Ilustración 20. Extracto del Modelo TRECSA 2022....109
Ilustración 21. Extracto del Informe de Accuracy Daños....112
Ilustración 22. Extracto del Informe de Accuracy Daños....113
Ilustración 23. Extracto del informe de Accuracy Daños....114
Ilustración 24. Reproducción de Tabla 29 del Informe de Accuracy Daños....125
Ilustración 25. Extractos del Informe Daños Accuracy....133
Ilustración 26. Extractos del Informe Daños Accuracy....133
Ilustración 27. Extracto del Informe Financiero de Lazard (diciembre 2009)....138
Ilustración 28. Extracto del Informe Deloitte....164
Ilustración 29. Extracto del Informe Lazard....167

I. RESUMEN EJECUTIVO

1. Wordstone Dispute Resolution AARPI (los "Abogados de Guatemala"), en su carácter de abogados de la República de Guatemala ("Guatemala" o la "Demandada"), nos han solicitado realizar un análisis objetivo e independiente del informe pericial elaborado por la Sra. Laura Cozar, de fecha 24 de febrero 2024 (en adelante "Accuracy Daños" o "Informe Daños Accuracy"[1]), presentado por el Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P. ("GEB") y su filial, la Transportadora de Energía de Centroamérica S.A. ("TRECSA" - conjuntamente denominadas las "Demandantes" o "GEB-TRECSA"), en el marco de la disputa existente vinculada a ciertos presuntos incumplimientos de Guatemala del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, suscrito en Medellín, Colombia, el 9 de agosto de 2007 (en adelante, el "Tratado")[2].

2. El 22 de febrero de 2010, TRECSA y el Ministerio de Energía y Minas ("MEM") suscribieron el Contrato para el diseño, construcción, obtención de los terrenos, constitución de servidumbre, operación y mantenimiento de distintas líneas de transmisión eléctricas ubicadas en seis lotes (en adelante, el "Contrato")[3]. Por su parte, GEB es accionista de TRECSA.

3. El Informe Daños Accuracy tiene dos (2) partes diferenciadas[4]:

    a. Por un lado, Accuracy Daños cuantifica supuestos daños sufridos por TRECSA (la firma) y GEB (el accionista), como consecuencia de una serie

[1] *Véase* Cuantificación de Daños-LC1-Español, preparado por Laura Cózar, de fecha 24 de febrero de 2023. ("Informe Daños Accuracy").
[2] *Véase* Guatemala y Honduras, Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador (**C-1**).
[3] *Véase* Contrato de Autorización de Ejecución de las Obras de Transmisión de los Lotes A, B, C, D, E, y F adjudicadas como resultado del proceso de licitación abierta para la prestación del servicio de transporte de energía eléctrica por el Valor del Canon Anual (**C-65**). En adelante el "Contrato".
[4] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 7.

de *"acciones o inacciones de diversas entidades y Poderes del Estado de Guatemala"* (en adelante, las "Medidas"). En resumen, Accuracy Daños señala que TRECSA habría sufrido las consecuencias de la materialización de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito y desviaciones del coste para la constitución de Servidumbres.

b. Por otro lado, Accuracy Daños analiza el proceso de debida diligencia llevado a cabo por GEB.

4. Desarrollamos nuestro análisis y conclusiones para cada uno de estos puntos a continuación.

El cómputo de daños de Accuracy Daños

5. Accuracy Daños cuantifica los daños sufridos por las supuestas Medidas, al 31 de diciembre de 2022 (i.e., la fecha de valuación instruida por los Abogados de las Demandantes), en US$ 403.846.967,69 para TRECSA y en US$ 361.496.852,57 para GEB[5].

6. Entendemos que el Informe de Daños de Accuracy Daños hace referencia a las siguientes seis medidas por las cuales Guatemala sería responsable de compensar a las Demandantes (en adelante, las "Medidas"):

a. Medida #1: La materialización de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito relacionados a: (i) oposición social al Proyecto; (ii) negativa de múltiples propietarios a constituir servidumbres en sus propiedades; (iii) tramitación tardía de los avales por parte de los municipios; y (iv) retraso en la aprobación de licencias ambientales.

[5] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 53, 329 y 334.

b. Medida #2: La falta de reconocimiento del MEM de la totalidad de los montos reclamados por TRECSA en su Segunda Solicitud de Ajuste y Tercera Solicitud de Ajuste por sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (n.b., que incluyen parte de los montos de la Primera Solicitud de Ajuste, no reconocidos por el MEM).

c. Medida #3: La falta de reconocimiento del MEM de los sobrecostos incurridos por TRECSA en la constitución de Servidumbres.

d. Medida #4: La reducción del Canon Anual establecida en la cuarta modificación al Contrato, debido a la reducción del alcance del Proyecto por Eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, a través de la exclusión de ciertas obras.

e. Medida #5: El cambio en la alícuota del Impuesto Sobre la Renta, del 31% al 25%, implementada el 1 de enero de 2013.

f. Medida #6: El cómputo del Canon Anual resultante de la "Primera Solicitud de Ajuste" en base a una tasa del 7% nominal, en lugar del 9,33% nominal (como fue el caso de la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste).

g. Medida #7: La demora en el pago del Canon Anual reajustado en base a los montos de sobrecostos reconocidos por el MEM respecto de la "Segunda Solicitud de Ajuste" de TRECSA.

7. En esencia, Accuracy Daños define a los daños como la diferencia en los flujos de fondos entre dos modelos de valuación de preexistentes[6]:

[6] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 38-44.

a. Por un lado, para el Escenario Fáctico, Accuracy Daños utiliza como base un modelo financiero interno elaborado por TRECSA, de fecha 30 de septiembre 2022 (en adelante, el "Modelo TRECSA 2022").

b. Por otro, lado para el Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños emplea como base un modelo financiero elaborado por la firma MBA Lazard (en adelante, "Lazard"), a solicitud de TRECSA, de fecha 13 de marzo de 2013 (en adelante, el "Modelo Lazard 2013").

8. Adicionalmente, Accuracy Daños adoptó el 31 de diciembre de 2022 como fecha de valuación. En este sentido, Accuracy Daños: (i) actualizó los daños históricos (i.e., 2010-2022) a una tasa compuesta equivalente a la tasa libre de riesgo de Estados Unidos más el riesgo país de Guatemala (n.b., que promedió 5,72% entre 2010 y 2022); y (ii) descontó los daños futuros (i.e., 2023-2060) a una tasa equivalente al costo del capital accionario de TRECSA (n.b., estimada por Accuracy Daños en 9,91%)[7].

9. Estamos en desacuerdo con el cómputo de daños elaborado por Accuracy Daños por múltiples motivos, que resumimos a continuación.

10. Primero, Accuracy Daños no demuestra (sino que simplemente lo da por hecho) que todas y cada una de las distintas Medidas reclamadas sean las causantes de la totalidad de la diferencia de los flujos de caja de TRECSA, entre el Escenario Contrafáctico (i.e., el "Modelo Lazard 2013") y el Escenario Fáctico (i.e., el "Modelo TRECSA 2022"). Por lo tanto, Accuracy Daños no prueba el nexo causal entre las *"acciones o inacciones de diversas entidades y Poderes del Estado de Guatemala"* y el monto de daños reclamados.

11. Segundo, Accuracy Daños reconoce que no demostró ni la causalidad ni la razonabilidad de los sobrecostos por Fuerza Mayor o Caso Fortuito, a pesar de que el Contrato requería que los mismos estén *"justificados plenamente"* para poder ser compensados. En

[7] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 45.

consecuencia, concluimos que los daños por las Medidas #1-#2 no se encuentran probados y, por lo tanto, son iguales a cero (i.e., US$ 0). Aun si Accuracy Daños hubiese *"justificado plenamente"* los sobrecostos implícitos en su cómputo de daños (*quod non*), la metodología de daños propuesta por Accuracy Daños es errónea al ignorar el mecanismo de compensación acordado por las Partes en virtud del Contrato (i.e., un ajuste del Canon Anual), lo cual resulta en una sobrestimación de los presuntos daños sufridos por TRECSA.

12. Tercero, los reclamos por sobrecostos de Servidumbres no se encuentran fundamentados, dado que: (i) o bien TRECSA habría presentado las solicitudes de ajuste del Canon Anual de manera extemporánea, después de la entrada en operación comercial del Lote (como es el caso de los Lotes C, D y E); (ii) o bien TRECSA todavía no finalizó la constitución de Servidumbres, por lo que todavía no estaría facultada a presentar "formalmente" los presuntos sobrecostos asociados al MEM (como es el caso de los Lotes A, B y F). Por lo tanto, concluimos que los daños por la Medida #3 son iguales a cero (i.e., US$ 0). Aún si lo anterior no representase una limitación para el cómputo de daños, Accuracy Daños: (i) no corrobora si TRECSA actuó de manera "diligente" en la constitución de Servidumbres, para así poder requerir un ajuste del Canon Anual por potenciales sobrecostos; (ii) no corrobora el nexo causal y la razonabilidad de los sobrecostos de Servidumbre reclamados; y (iii) en última instancia, la metodología propuesta sobrestima los daños, al ignorar el mecanismo de compensación contractual acordado por las Partes (i.e., un ajuste del Canon Anual).

13. Cuarto, ni Accuracy Daños ni Accuracy Retrasos[8] demuestran que los tramos excluidos del alcance de TRECSA en la Modificación No. 4 hubiesen podido llevarse a cabo en su

[8] El 24 de febrero de 2023 el Sr. Juan Sáez presentó el informe pericial titulado "Informe pericial de análisis de retrasos" (en adelante, "Accuracy Retrasos" o "Informe Retrasos Accuracy").

Escenario Contrafáctico. En consecuencia, los daños por la Medida #4 no han sido probados por Accuracy Daños y, por lo tanto, son iguales a cero (i.e., US$ 0).

14. Quinto, Accuracy Daños parece desconocer que las Demandantes no identificaron ningún incumplimiento de Guatemala vinculado al cambio en la alícuota del Régimen Utilidad del Impuesto Sobre la Renta (en adelante, "ISR"), del 31% al 25%. Por lo tanto, Accuracy Daños no debería haber estimado daños por la Medida #5, los cuales deberían ser iguales a cero (i.e., US$ 0).

15. Sexto, los Abogados de Guatemala nos informaron que el reclamo relacionado a los daños vinculados al incremento del Canon Anual otorgado por el MEM en respuesta a la Primera Solicitud de Ajuste asumiendo para ello que el mismo debería haberse calculado utilizando una tasa de interés del 9,33%, en lugar del 7%, se encuentra prescripto. A su vez, la metodología utilizada por Accuracy Daños para computa daños a las Demandantes asociados a esta Medida es inapropiada.

16. Séptimo, los Abogados de Guatemala nos indicaron que el reclamo relacionado a la demora en el pago del incremento al Canon Anual de la Segunda Solicitud de Ajuste sería improcedente en la medida en que las Demandantes reclaman el pago de intereses previos al Laudo recién desde el 23 de febrero de 2023 (fecha de presentación del Memorial de Demanda), lo cual es posterior al período de la supuesta demora en el pago del ajuste del Canon Anual de la Segunda Solicitud de Ajuste. A su vez, Accuracy Daños no brinda ninguna precisión respecto a esta Medida ni tampoco ha presentado un cálculo de daños.

17. Por último, identificamos una serie de errores adicionales en el cómputo de daños de Accuracy Daños:

    a. Accuracy Daños advierte que el proceso de revisión de los modelos que utilizó como base para construir su Escenario Fáctico y el Escenario Contrafáctico, es "crucial" en tanto la "precisión y confiabilidad del cálculo

de daños" dependen de la "robustez y credibilidad" de los modelos seleccionados. Sin embargo, contrariamente a lo indicado en su informe, Accuracy Daños no presentó ningún análisis de la razonabilidad de los modelos financieros utilizados en su valuación de daños.

b. La actualización de los daños históricos hasta el 31 de diciembre de 2022 propuesta por Accuracy Daños es contraria a la posición de los Abogados de las Demandantes, quienes argumentan que los intereses previos al laudo comenzarían a devengarse solamente a partir del 24 de febrero de 2023 (i.e., la fecha de presentación de la Demanda).

c. Accuracy Daños subestimó la tasa de descuento aplicable.

d. No permite descartar que se esté duplicando el reclamo de ciertos sobrecostos que ya se otorgaron.

e. El cómputo de daños a GEB es incorrecto.

El proceso de debida diligencia de GEB

18. Accuracy Daños realizó una evaluación del proceso de debida diligencia seguido por GEB para estudiar su inversión en el Proyecto en base a la revisión de ciertos documentos que habrían sido parte de este proceso. Según Accuracy Daños el proceso de debida diligencia llevado a cabo por GEB: (i) habría sido "pormenorizado y preciso"; (ii) habría seguido las "prácticas habituales" del mercado; y (iii) los Informes de Debida Diligencia habrían cubierto las "áreas críticas de riesgo" de este tipo de proyectos y no encontraron riesgos que desincentivaran la inversión de GEB.

19. Sin embargo, estas conclusiones de Accuracy Daños carecen de fundamento y la evidencia presentada demuestra falencias en dicho proceso como resumimos a continuación:

a. Se basa en documentos extemporáneos a la presentación de la oferta en la licitación del Proyecto.

b. Accuracy Daños se limita a proveer un resumen del alcance de los informes del proceso de debida diligencia de GEB y a repetir sus conclusiones sin realizar ningún análisis crítico.

c. Accuracy Daños no fundamentó que el proceso de debida diligencia se haya realizado de acuerdo a "prácticas habituales" del mercado ni cubriendo las "áreas de riesgo críticas".

20. El presente informe está organizado de la siguiente manera. La Sección II presenta nuestras Credenciales. La Sección III presenta los antecedentes de la Disputa. La Sección IV introduce las Medidas y la cuantificación de los daños de Accuracy Daños. La Sección V presenta la metodología de cálculo empleada por Accuracy Daños para computar los daños resultantes de las Medidas #1 a #5 y la metodología utilizada para computar los daños debido a la Medida #6. La Sección VI presenta las falencias del análisis de daños de Accuracy Daños por las Medidas #1 a #5. La Sección VII presenta nuestras críticas al cómputo de daños de Accuracy Daños por la Medida #6. La Sección VIII incluye nuestros comentarios al reclamo por la Medida #7. La Sección IX explica motivos adicionales por los que el cómputo de daños de Accuracy Daños es incorrecto e infundado. La Sección X incluye nuestras críticas al análisis del proceso de debida diligencia realizado por Accuracy Daños. Finalmente, la Sección XI presenta nuestra Declaración.

21. Este documento está acompañado por documentos de soporte, listados en el Apéndice A.

II. CREDENCIALES

II.1 GUSTAVO F. DE MARCO

22. Gustavo De Marco es *Executive Vice President* y líder de la oficina de Miami de Compass Lexecon. Se especializa en análisis económico, financiero y regulatorio; valuación de empresas y otros activos; y la valuación de daños en contexto de arbitrajes comerciales e internacionales.

23. Durante sus más de 15 años de experiencia profesional, el Sr. De Marco ha testificado en asuntos económicos y de evaluación de daños y ha formado parte de equipos de valuación en más de 60 casos ante los tribunales arbitrales CIADI, CCI, CNUDMI, CPA, entre otros. Ha sido reconocido por la publicación *Who's Who Legal* desde 2018.

24. El Sr. De Marco ha trabajado extensamente en distintas industrias (gas y petróleo, electricidad, minería, infraestructura, alimentos y bebidas, seguros, farmacéutica, aerolíneas, bienes raíces, hospitalidad y entretenimiento, pulpa y papel, acero y agua), asesorando a empresas y estados soberanos con relación a actividades reguladas y no reguladas. Su experiencia incluye proyectos con activos ubicados en Latinoamérica (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Perú, Uruguay, Venezuela, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Panamá y México), Europa (Croacia, Hungría, Italia, Polonia, Turquía y Ucrania) y África (Egipto y Zambia).

25. El Sr. De Marco posee una Maestría en Finanzas de la Universidad Torcuato Di Tella y es Licenciado en Economía de la Universidad Nacional de Tucumán.

26. El curriculum vitae de Gustavo De Marco se presenta como Anexo **CLEX-01**.

II.2 ARIEL N. MEDVEDEFF

27. Ariel Medvedeff, CFA® es *Executive Vice President* de Compass Lexecon, en la oficina de Miami. Cuenta con más de 15 años de experiencia brindando opiniones periciales sobre valuación de daños y análisis económico-financiero, regulatorio y de políticas públicas en casos de arbitraje internacional y litigios. También es el Co-líder de la práctica de arbitrajes en construcción de Compass Lexecon.

28. El Sr. Medvedeff ha brindado su opinión pericial y contribuido a la elaboración de informes periciales en más de 60 arbitrajes CIADI, CCI, CPA, TLCAN, CAIL y CNUDMI, entre otros. Ha sido listado en la categoría *Global Elite Thought Leaders Expert Witnesses in Arbitration* por la publicación *Who's Who Legal* de *Global Arbitration Review*.

29. Posee experiencia en varias industrias, incluyendo: gas y petróleo, energía eléctrica, hotelería y bienes raíces, infraestructura, agricultura, transporte, minería y telecomunicaciones, y localizados en diversos países, incluyendo Argentina, Bahréin, Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, Egipto, España, Guatemala, Hungría, Kenia, Perú, República Dominicana, Senegal, Uruguay y Venezuela.

30. El Sr. Medvedeff ha estado involucrado en actividades académicas, incluyendo el dictado de clases sobre análisis regulatorio y financiero y valuación de daños en disputas en diversas universidades, incluyendo en la Universidad de Buenos Aires, en la Diplomatura en Arbitraje de la Universidad Austral y en un programa de educación legal ejecutiva bajo su dirección en la Universidad de San Andrés.

31. Ariel Medvedeff es Licenciado en Economía de la Universidad Torcuato Di Tella y posee la designación *Chartered Financial Analyst*®, otorgada por el *CFA Institute*.

32. El curriculum vitae de Ariel Medvedeff se presenta como Anexo **CLEX-02**.

III. ANTECEDENTES DE LA DISPUTA

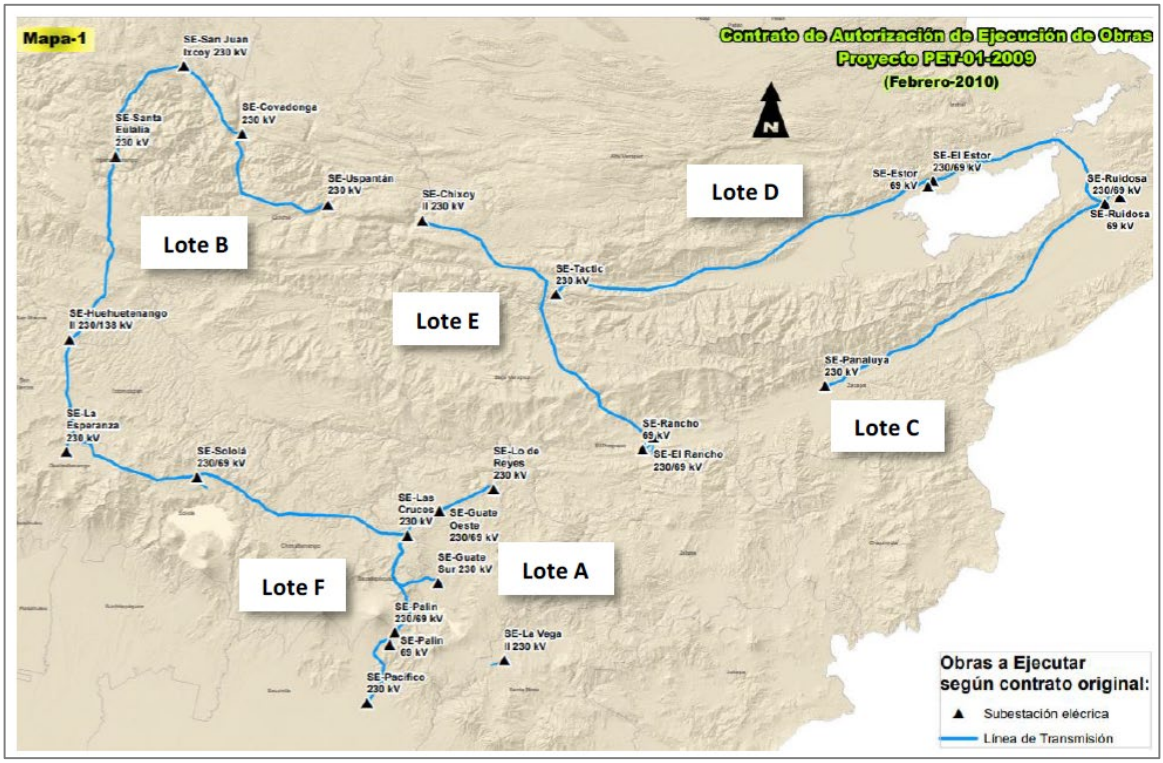
III.1 LAS BASES DE LICITACIÓN

33. En el año 2008, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica ("CNEE") publicó el Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2008-2018, para satisfacer necesidades urgentes en el transporte de energía eléctrica del Sistema Nacional Interconectado ("SNI") de Guatemala, en el cual se detallan distintas obras de expansión a realizar[9].

34. En este contexto, el 13 de marzo de 2009, la CNEE publicó la licitación abierta PET-1-2009 (las "Bases de Licitación")[10], para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de más de 783 kilómetros de líneas de transmisión de energía eléctrica, la construcción de 10 nuevas subestaciones y la ampliación de 12 subestaciones existentes ("el Proyecto")[11]. El Proyecto se estructuró en seis (6) Lotes, denominados Lote A, Lote B, Lote C, Lote D, Lote E y Lote F, repartidos a lo largo del territorio de Guatemala (n.b., abarcando 15 departamentos, 74 municipios y 350 comunidades)[12].

[9] *Véase* CNEE, Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2008-2018, pp. 3 y 6 (**C-16**).
[10] *Véase* CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, p. 12 del pdf (**C-31**). Las Bases de Licitación fueron modificadas el 16 de abril, el 13 de agosto, el 15 de octubre y el 6 de noviembre de 2009. *Véase* CNEE. Resolución 67-2009. Modificación a Bases de Licitación PET-1-2009, de fecha 16 de abril de 2009 (**C-511**), CNEE. Resolución 151-2009. Modificación a Bases de Licitación PET-1-2009, de fecha 13 de agosto de 2009 (**C-513**), Resolución CNEE 176-2009 – Modificación Bases Licitación 3, de fecha 15 de octubre de 2009 (**C-52**) y Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009 (**C-53**).
[11] *Véase* Información PET-01-2009 – TRECSA, p. 1 del pdf (**C-38**) y CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, pp. 12, 15, 71-74 del pdf (**C-31**).
[12] *Véase* Información PET-01-2009 – TRECSA, p. 1 del pdf (**C-38**) y CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, pp. 12, 15, 71-74 del pdf (**C-31**).

Ilustración 1. Mapa del alcance del Proyecto PET-1-2009



Fuente: Informe Retrasos Accuracy, Ilustración 1.

35. Siguiendo los criterios dispuestos en la Ley General de Electricidad[13], las Bases de Licitación tenían como objetivo adjudicar a una empresa o consorcio la prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica[14].

36. El oferente debía hacerse cargo de todas las erogaciones necesarias para el diseño, construcción, constitución de las servidumbres, supervisión, operación y mantenimiento de las obras del Proyecto[15]. En retribución, el oferente recibiría una remuneración bajo el siguiente esquema:

[13] *Véase* Decreto Número 93-96, Ley General de Electricidad, de fecha 16 de octubre de 1996 (**C-12**).
[14] *Véase* Resolución CNEE 043-2009 – Bases de Licitación, de fecha 13 de marzo de 2009, Cláusula 1.1, p. 15 del pdf (**C-31**).
[15] *Véase* Resolución CNEE 043-2009 - Bases de Licitación, de fecha 13 de marzo de 2009, Cláusula 1.3, p. 20 del pdf (**C-31**).

a. Durante el Período de Amortización, un Canon Anual a ser propuesto por los oferentes[16], pagadero durante quince (15) años contados a partir de la Fecha de Operación Comercial de cada Lote[17].

b. Durante el Período de Operación (n.b., posterior al Período de Amortización), el peaje que corresponda al Sistema Principal de Transporte[18], a ser aprobado por la CNEE, por permitir el uso de las instalaciones del Proyecto[19].

37. Las Bases de Licitación estipularon que los oferentes competían por quién ofrecía el menor monto del Canon Anual[20].

38. El 12 de noviembre de 2009, las empresas Empresa de Energía de Bogotá S.A. ESP ("EEB" - hoy Grupo Energía de Bogotá o "GEB") y EDEMTEC S.A. de CV, ("EDM"

[16] *Véase* CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, Cláusula 1.6 [Ausencia de Vínculo Contractual], p. 23 del pdf (**C-31**). En el mismo sentido, la Reglamentación de la Ley General de Electricidad establece que "*Los Transportistas que se presenten a esta Licitación deberán especificar un Canon que esperan recibir por la construcción y operación y mantenimiento de las instalaciones*". *Véase* Acuerdo Gubernamental Número 256-97, Reglamento de la Ley General de Electricidad, de fecha 21 de marzo de 1997, Artículo 54, p. 14 (**C-14**).

[17] *Véase* definiciones de Canon Anual, Período de Amortización y Fecha de Operación Comercial, en CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, Cláusula 1.2 [Definiciones], p. 16 del pdf (**C-31**).

[18] El Sistema Principal de Transporte son las líneas de transmisión nuevas que forman parte de las obras de transmisión de cada Lote, que se encuentran consideradas en el Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2008-2018. *Véase* definiciones de Líneas de Transmisión Nuevas, Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2008-2018 o Plan y Obras de Transmisión, en CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, Cláusula 1.2 [Definiciones], p. 16 del pdf (**C-31**).

[19] *Véase* definición de Período de Operación, en CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, Cláusula 1.2 [Definiciones], p. 16 del pdf (**C-31**). *Véase también* Acuerdo Gubernamental Número 256-97, Reglamento de la Ley General de Electricidad, de fecha 21 de marzo de 1997, Artículo 54, p. 14 (**C-14**).

[20] *Véase* CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, Cláusula 1.1 [Objeto de la Licitación Abierta], p. 15 del pdf, y Cláusula 5.3.2 [Subasta], p. 15 del pdf (**C-31**).

conformaron el consorcio EEB – EDM (el "Consorcio") a través de la firma del Convenio de Agrupación Consorcio EEB – EDM Proyecto Guatemala (el "Convenio de Consorcio")[21]:

a. Por un lado, Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P. ("EEB"), que el 25 de octubre de 2017 modificó su denominación social a Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.[22] ("GEB"). Esta es una empresa colombiana, fundada en 1996, que opera en la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas natural en Colombia, Perú, Guatemala, Islas Caimán, Bermuda y Brasil[23].

b. Por otro lado, EDM es una empresa mexicana, fundada en el año 2000, que se dedica al diseño, planeamiento, elaboración, supervisión, construcción y montaje en proyectos de ingeniería en general y en proyectos de transmisión, transformación de energía eléctrica y reducción de pérdidas de energía, en México, Guatemala, Honduras y Panamá[24].

39. A través del Convenio de Consorcio, GEB y EDM acordaron que GEB tendría una participación del 90% en el consorcio y asumiría el rol de "Participante Estratégico" (i.e., que tiene una participación económica de al menos 30% en el Consorcio y en la sociedad a constituirse[25]) para efectos de la presentación de la oferta a la CNEE, mientras que EDM sería titular del 10% restante[26]. Asimismo, el Convenio de Consorcio estableció que GEB

[21] *Véase* Convenio de Consorcio entre EEB y EDM, 12 de noviembre de 2009 (**C-63**).
[22] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Consolidados 31 de diciembre de 2023, nota 1, p. 11 del pdf (**CLEX-03**).
[23] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Consolidados 31 de diciembre de 2023, nota 1 y 3.2, pp. 11-18 del pdf (**CLEX-03**).
[24] *Véase* Página web de EDEMTEC, "Nosotros" (**CLEX-04**).
[25] *Véase* definición de Participante Estratégico, en CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, Cláusula 1.2 [Definiciones], p. 16 del pdf (**C-31**).
[26] *Véase* Convenio de Consorcio entre EEB y EDM, 12 de noviembre de 2009, Artículo 5°, p. 548 del pdf (**C-63**).

sería la parte encargada de designar la administración y coordinación del proyecto, y que sería responsable por la estructuración y preparación de la oferta en su carácter de "Líder" del consorcio[27]. La Tabla 1 a continuación resume las tareas que asumiría cada miembro, de acuerdo a lo indicado en el Convenio de Consorcio:

Tabla 1. Distribución de responsabilidades de los miembros del consorcio EEB (hoy GEB)-EDM

EEB (hoy GEB)	EDM
Preparación y presentación de oferta	
1. Estimación de costos ambientales y de servidumbres **2.** Valoración de costos de administración, operación y mantenimiento **3.** Gestión legal y tributaria **4.** Estructuración de financiación **5.** Estimación de costo de gerencia **6.** Elaboración de modelo financiero **7.** Liderar presentación de la oferta **8.** Representación Legal del Consorcio	**1.** Prediseño de líneas y subestaciones **2.** Valoración de la inversión en la construcción de líneas y subestaciones **3.** Participación en el análisis financiero
Construcción	
1. Gestión ambiental **2.** Gestión de servidumbres y permisos **3.** Gestión financiera **4.** Gestión general	**1.** Diseño, suministros, construcción y montaje de las líneas de transmisión del Proyecto **2.** Diseño detallado de las subestaciones del Proyecto

*Fuente: Elaboración propia en base a: Convenio de Consorcio entre EEB y EDM, 12 de noviembre de 2009, Artículo 5°, p. 548 del pdf (**C-63**).*

[27] *Véase* Convenio de Consorcio entre EEB y EDM, 12 de noviembre de 2009, Artículo 2°, p. 545 del pdf (**C-63**).

40. El 27 de noviembre de 2009, el consorcio EEB – EDM presentó su oferta económica a la CNEE por un valor del Canon Anual de US$ 32.349.900[28] para la totalidad de los lotes "A" a "F".

41. El 11 de diciembre de 2009, la CNEE celebró el Acto de Apertura de las Ofertas Económicas, en donde declaró ganadora la oferta del consorcio EEB – EDM (n.b., luego de que la CNEE declarase procedente el valor del Canon Anual ofertado de US$ 32.349.900)[29].

42. El 8 de febrero de 2010, el consorcio EEB – EDM constituyó TRECSA, con el objetivo de operar por tiempo indefinido en la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía, incluyendo el gas y líquidos en todas sus formas y actividades conexas[30].

43. La Tabla 2 a continuación presenta un resumen de la participación accionaria de GEB en TRECSA, entre 2015 y 2023. Nótese que, al 31 de diciembre de 2015, GEB tenía un 95,29% de TRECSA[31], incrementando dicha participación progresivamente desde entonces (i.e., 95,90% al 31 de diciembre de 2017[32]; 96,36% al 31 de diciembre de 2018[33];

[28] *Véase* CNEE, Acta de Recepción de Ofertas Técnicas y Económicas de la Licitación Abierta PET-1-2009 del 27 de noviembre de 2009 (**C-56**). *Véase también* CNEE, Acta de Apertura de Ofertas Económicas y Selección de Ofertas de la Licitación Abierta PET-1-2009 del 11 de diciembre de 2009, pp. 1 y 2 (**C-59**).
[29] Participaron también de la licitación la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del Instituto Nacional de Electrificación (ETCEE-INDE), que ofertó un monto de US$ 20.697.690 por el lote F solamente, e Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., que ofertó US$ 68.660.801 por todos los lotes (A, B, C, D, E y F). *Véase* CNEE, Acta de Apertura de Ofertas Económicas y Selección de Ofertas de la Licitación Abierta PET-1-2009 del 11 de diciembre de 2009, pp. 1 y 2 (**C-59**).
[30] *Véase* Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A., Estados Financieros 2017, nota 1, p. 12 del pdf (**CLEX-05**).
[31] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Consolidados 31 de diciembre de 2017, nota 15, p. 45 (**CLEX-06**).
[32] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Consolidados 31 de diciembre de 2017, nota 15, p. 45 (**CLEX-06**).
[33] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2018, nota 13, p. 36 del pdf (**CLEX-07**).

y 96,85% al 31 de diciembre de 2019[34]). Finalmente, el 15 de septiembre de 2021, GEB adquirió 672.561 acciones a EDM, completando la adquisición del 100% de las acciones de TRECSA, que actualmente posee[35].

Tabla 2. Participación accionaria de GEB en TRECSA (2015 - 2023)

Año	Participación accionaria de GEB en TRECSA
2015	95,29%
2016	95,29%
2017	95,90%
2018	96,36%
2019	96,85%
2020	96,85%
2021	100,00%
2022	100,00%
2023	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a: ¶ 43 del presente informe pericial.

III.2 EL CONTRATO

44. El 22 de febrero de 2010, TRECSA y el Ministerio de Energía y Minas ("MEM") suscribieron el Contrato para el diseño, construcción, obtención de los terrenos, constitución de servidumbre, operación y mantenimiento de distintas líneas de transmisión eléctricas ubicadas en seis lotes (El "Contrato")[36]. Nótese que las Bases de Licitación forman parte del Contrato[37].

[34] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2019, nota 15, p. 42 del pdf (**CLEX-08**) y Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2020, nota 14, p. 48 del pdf (**CLEX-09**).
[35] *Véase* Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2021, nota 14, pp. 45-46 del pdf (**CLEX-10**).
[36] *Véase* Contrato (**C-65**).
[37] *Véase* Contrato, Cláusula Vigésima Segunda, p. 33 del pdf (**C-65**).

45. A continuación, se listan los principales términos económicos del Contrato relacionados con la presente disputa.

III.2.1 Plazo

46. El Plazo de Ejecución de las Obras de Transmisión era originalmente de 38 meses, a partir del inicio de Construcción[38] (i.e., 18 de agosto de 2010) hasta el 18 de octubre de 2013[39].

47. Como explicamos más adelante, las Partes acordaron extender dicho plazo hasta el 21 de marzo de 2027 (n.b., aproximadamente 199 meses desde el inicio de Construcción)[40].

III.2.2 Ingresos

48. El Canon Anual consistía inicialmente en US$ 32.349.900 anuales, a ser percibidos durante el Período de Amortización (i.e., los 15 años posteriores a la fecha de entrada en operación comercial de cada uno de los lotes o subconjunto de obras pertenecientes a un Lote que comenzaran su Operación Comercial en forma anticipada)[41]. El Contrato no preveía ningún ajuste del valor del Canon Anual a lo largo del Período de Amortización.

49. El Peaje representa un pago a ser determinado oportunamente por la CNEE, en concepto de transporte de energía eléctrica a través de las instalaciones del Proyecto, a ser percibido durante el Período de Operación (i.e., una vez finalizado el Período de Amortización) por cada Lote o subconjunto de obras pertenecientes a un Lote que comenzaran su Operación Comercial en forma anticipada[42].

[38] *Véase* Contrato, Cláusula Cuarta, p. 17 del pdf (**C-65**).
[39] *Véase* CNEE, Resolución No. 43-2009 sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009 para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor de Canon Anual, p. 74 del pdf (**C-31**), Contrato, Cláusula Cuarta, p. 17 del pdf (**C-65**) y Modelo del Programa de la Ejecución de la Obra, p. 2 del pdf (**C-250**).
[40] *Véase* Tabla 5 del presente Informe Pericial.
[41] *Véase* definición de Canon Anual en Contrato, Cláusula Segunda, p. 6 del pdf (**C-65**).
[42] *Véase* definición de Peaje en Contrato, Cláusula Segunda, p. 6 del pdf (**C-65**).

III.2.3 Eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito

50. El Contrato dispuso como eventos causales de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, entre otros, a *"actos u omisiones de cualquier Autoridad Gubernamental que no hubiesen sido voluntariamente solicitados o promovidos por el Adjudicado, ni ocasionados por el Incumplimiento de sus obligaciones bajo el Presente Contrato o cualquier Ley Aplicable; y la Imposibilidad del Adjudicado, a pesar de haber ejercido sus mejores esfuerzos, de obtener oportuna y apropiadamente cualquier permiso, licencia necesarios para cumplir con sus obligaciones o constitución de las servidumbres"*[43].

51. En este sentido, los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito pueden ser "excusables", e incluso "compensables". En particular:

    a. Excusabilidad: TRECSA tiene derecho a solicitar al MEM la modificación del programa de ejecución de obras y de la fecha programada de Operación Comercial, en caso de que un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito impida a TRECSA cumplir con sus obligaciones de avanzar con las obras sustanciales del Proyecto por un periodo de tiempo de más de tres (3) meses[44].

    b. Compensabilidad: TRECSA está facultado a solicitar el ajuste del Canon Anual *"en aquellos casos en los que como consecuencia de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito no atribuible a [TRECSA], se incurra en costos y gastos adicionales"*. Dichos costos y gastos adicionales serán reconocidos mediante un incremento del valor del Canon Anual, *"si y solo si estuvieran* ***plenamente justificados****"* (énfasis agregado)[45].

[43] *Véase* definición de Fuerza Mayor o Caso Fortuito en Contrato, Cláusula Segunda, p. 6 del pdf (**C-65**). *Véase también* Contrato, Cláusula Décima Primera, p. 23 del pdf (**C-65**).
[44] *Véase* Contrato, Cláusula Décima Primera, p. 23 del pdf (**C-65**).
[45] *Véase* Contrato, Cláusula Decima Primera, p. 23 del pdf (**C-65**).

III.2.4 Servidumbres

52. Las Servidumbres[46] deben ser solicitadas, negociadas y pagadas por TRECSA, cumpliendo con un principio de *"diligencia"*. En efecto, el Contrato dispone que "***Habrá responsabilidad para el Adjudicado [TRECSA]**, y no constituirá demora justificada, **si el mismo no es diligente en la obtención y negociación de las servidumbres que se requieran***" (énfasis agregado)[47].

53. Notamos que la CNEE aclaró, en el proceso de Preguntas y Respuestas de las Bases de Licitación, que por *"diligencia"* debe entenderse *"el **cuidado y esmero razonable** y dentro de los límites de la Ley Aplicable, por parte del Oferente Adjudicado **en el desarrollo de sus actividades, en la obtención y aseguramiento de sus bienes y derechos**"* (énfasis agregado).

Ilustración 2. Extracto de CNEE, Preguntas y Respuestas sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009

12	5.10.3	Servidumbres	**Pregunta:** ¿Cuáles son los criterios de la CNEE para calificar la diligencia del adjudicado en cuanto a la constitución de servidumbres y resolver la procedencia de la erogación de montos adicionales a los valores referenciales máximos dentro del valor de Canon Anual? **Respuesta:** Se entenderá por diligencia el cuidado y esmero razonable y dentro de los límites de la Ley Aplicable, por parte del Oferente Adjudicado en el desarrollo de sus actividades, en la obtención y aseguramiento de sus bienes y derechos.

*Fuente: CNEE, Preguntas y Respuestas sobre las Bases de la Licitación Abierta PET-1-2009, p. 258 del pdf (**C-51**).*

54. En este sentido, los Abogados de Guatemala nos indicaron que la obligación TRECSA de actuar de manera *"diligente"* incluía seguir el procedimiento establecido en el Contrato y en la Modificación 4 de las Bases de Licitación (n.b., que es parte del Contrato), para la imposición de las Servidumbres y el reconocimiento de montos adicionales. Describimos dicho procedimiento a continuación.

[46] *Véase* Contrato, Cláusulas Quinta y Séptima, pp. 17, 20 del pdf (**C-65**). Las Servidumbres hacen referencia a la limitación de ciertos derechos de propiedad sobre una porción de tierra. El propietario de la tierra está obligado a permitir ciertas acciones o restricciones en su propiedad para, por ejemplo, el paso de cables eléctricos.
[47] *Véase* Contrato, Cláusula Séptima, p. 20 del pdf (**C-65**).

55. Primero, TRECSA debe mantener un *"archivo detallado"* en el que consten todas las negociaciones realizadas con cada uno de los propietarios de predios y terrenos, para que dicha información pueda ser *"verificada fehacientemente"* por el MEM[48]. Como veremos más adelante, este requerimiento es necesario para el reconocimiento de potenciales sobrecostos en la constitución de Servidumbres por parte del MEM[49].

56. Segundo, para la constitución de las Servidumbres, TRECSA deberá agotar los procedimientos establecidos en la Ley General de Electricidad (particularmente en el Capítulo III, del Título II).

57. Para llegar a un acuerdo con el propietario, TRECSA deberá "*tomar en cuenta"* los valores máximos referenciales establecidos para cada uno de los Lotes por la CNEE. *Véase* Tabla 3 a continuación[50].

[48] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, Numeral 5.10.1 [De Los Valores Referenciales Máximos], p. 3 del pdf (**C-53**).
[49] *Véase* ¶ 244 del presente informe pericial.
[50] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, Numerales 5.10.1 [De Los Valores Referenciales Máximos] y 5.10.2 [De La Imposición de Servidumbres en Bienes de Dominio Público y Privado], p. 3 del pdf (**C-53**).

Tabla 3. Valor autorizado máximo de Referencia (US$)

Concepto	Valor Autorizado Máximo
Lote A	4.000.000,00
Lote B	3.000.000,00
Lote C	700.000,00
Lote D	1.100.000,00
Lote E	2.400.000,00
Lote F	8.000.000,00
TOTAL	**19.200.000,00**

*Fuente: Elaboración propia en base a: Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, Numerales 5.10.1 [De Los Valores Referenciales Máximos] y 5.10.2 [De La Imposición de Servidumbres en Bienes de Dominio Público y Privado], p. 3 del pdf (**C-53**).*

58. Se preveía la existencia de dos (2) niveles de desacuerdo posibles con el propietario durante la negociación[51]:

    a. Por un lado, que TRECSA no llegara a un acuerdo con el propietario solo en el valor de la indemnización. En ese caso, TRECSA deberá acudir a un juez de Instancia Civil, para que sea éste quien determine dicho monto.

    b. Por otro lado, que TRECSA no llegara a ningún acuerdo con el propietario. En ese caso: (i) TRECSA deberá considerar proponer un trazo diferente, en el que pueda alcanzarse un acuerdo con otro propietario; y (ii) si lo anterior no fuese factible, entonces TRECSA deberá iniciar ante el MEM el procedimiento para que se declare la procedencia de la constitución de la servidumbre legal de utilidad pública.

[51] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, 5.10.2 [De La Imposición de Servidumbres en Bienes de Dominio Público y Privado], p. 3 del pdf (**C-53**).

59. Tercero, si, pese a lo anterior, TRECSA incurre en sobrecostos durante el proceso de imposición de Servidumbres, queda facultado para presentar ante el MEM una solicitud de reconocimiento de incremento del valor del Canon Anual[52].

60. Dicha solicitud puede ser presentada solo luego que TRECSA haya finalizado el proceso de constitución de Servidumbres del Lote y/o de la combinación de Lotes sobre la cual recae su solicitud, y deberá estar acompañada de un *"Informe detallado"* de cada caso, en el cual: (i) se indique el proceso de negociación llevado a cabo; (ii) se adjunte una copia legalizada del documento legal en el cual conste el monto de la indemnización pagada; (iii) se adjunte el documento de la constitución de la servidumbre; y (iv) se incluyan los gastos procesales[53].

61. Nótese que se estipularon dos (2) situaciones particulares bajo las cuales no se reconocerán ajustes al Canon Anual por sobrecostos de Servidumbres[54]; a saber

    a. Si un Lote ya se encontrara en operación comercial parcial o total.

    b. Si la solicitud de reconocimiento de sobrecostos fuera presentada por TRECSA con posterioridad a la fecha máxima permitida; esto es, seis (6) meses antes del inicio de la operación comercial *"de cada Lote o combinación de Lotes adjudicados"*.

III.2.5 Mecanismo de compensación por sobrecostos

62. El Contrato estableció que, en caso de reconocerse la procedencia de sobrecostos por (i) eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, y/o (ii) en concepto de constitución de

[52] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, 5.10.3 [Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnizaciones en el Canon], p. 4 del pdf (**C-53**).
[53] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, 5.10.3 [Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnizaciones en el Canon], p. 4 del pdf (**C-53**).
[54] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, 5.10.3 [Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnizaciones en el Canon], p. 4 del pdf (**C-53**).

Servidumbres por parte de TRECSA, los mismos serían compensados a través un incremento en el Canon Anual[55]:

a. En relación con la compensación de sobrecostos en la constitución de Servidumbres, las Bases de Licitación estipularon que el ajuste al Canon Anual como única remuneración debía estimarse en base a una anualidad, y considerarse una tasa "*real anual*" del 7% y un período de amortización de 15 años[56].

b. El Acuerdo Ministerial Nro. 348-2013, del 10 de octubre de 2013, determinó realizar el ajuste del Canon Anual por los gastos y costos directos e indirectos derivados de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito considerando también una tasa "*real anual*" del 7%[57].

63. En términos conceptuales, las anualidades son pagos anuales a ser recibidos durante una cierta cantidad de años que sumados, a valor presente, equivalen a un único pago (i.e., el capital) a ser recibido en la fecha en que dicha anualidad es calculada. Matemáticamente, el monto anual fijo se determina a partir de la siguiente fórmula:

$$A = C * \frac{i}{1-(1+r)^{-n}}$$

Donde:

A: Pago fijo anual

C: Capital

[55] *Véase* Contrato, Cláusulas Quinta y Décima Primera, pp. 17, 23 del pdf (**C-65**).
[56] *Véase* Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, 5.10.3 [Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnizaciones en el Canon], p. 4 del pdf (**C-53**).
[57] *Véase* Acuerdo Ministerial No. 348-2013 del 10 de octubre de 2013, Artículo 3, p. 2 del pdf (**C-96**).

r: Tasa de interés

n: Cantidad de años durante los que se paga la anualidad

64. En el cómputo de una potencial compensación a TRECSA, entendemos que el capital se encontraría representado por el monto de sobrecostos a ser compensado, la tasa de interés sería una tasa del 7% "*real anual*", y la cantidad de años sería igual a 15.

III.3 LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

III.3.1 El avance del Proyecto

65. El Contrato estableció que el plazo para la ejecución del *"diseño, construcción y constitución de las Servidumbres"* del Proyecto sería de 38 meses, contabilizados a partir de la Fecha Programada de Inicio de Construcción estipulada en las Bases de Licitación (i.e., el 18 de agosto de 2010[58])[59]. De esta manera, la finalización del plazo para el diseño, construcción y constitución de Servidumbres ocurriría el 18 de octubre de 2013 (i.e., 18 de agosto de 2010 + 38 meses)[60].

66. Sin embargo, la fase de diseño, construcción y constitución de servidumbres tuvo retrasos y aún no se ha completado. Al 31 de marzo de 2024 (i.e., más de 10 años después de la finalización del plazo original), TRECSA todavía no había finalizado los trabajos comprometidos, informando un avance consolidado de construcción del Proyecto del 94,21%[61].

67. La Tabla 4 a continuación resume el avance acumulado por Lote, según se desprende del informe mensual de TRECSA de marzo 2024.

[58] *Véase* Modelo del Programa de la Ejecución de la Obra, p. 2 del pdf (**C-250**).
[59] *Véase* Contrato, Cláusula Cuarta, p. 17 del pdf (**C-65**).
[60] *Véase* Modelo del Programa de la Ejecución de la Obra, p. 2 del pdf (**C-250**).
[61] *Véase* TRECSA, Informe Mensual, marzo 2024, p. 7 (**CLEX-11**).

Tabla 4. Avance del Proyecto por Lote según TRECSA, a marzo de 2024 (en %)

Concepto	Lote A	Lote B	Lote C	Lote D	Lote E	Lote F
Servidumbre	98%	82%	100%	100%	100%	83%
Obra Civil	91%	70%	100%	100%	100%	78%
Montaje	91%	70%	100%	100%	100%	77%
Tendido	86%	61%	100%	100%	100%	64%

*Fuente: Elaboración propia en base a: TRECSA, Informe Mensual, marzo 2024, p. 8 del pdf (**CLEX-11**).*

III.3.2 Los eventos de Fuerza Mayor y Caso Fortuito

68. Como consecuencia de la existencia de distintos eventos clasificados como Fuerza Mayor o Caso Fortuito, las Partes acordaron la firma de cinco (5) modificaciones al Contrato, mediante las cuales, entre otras cuestiones, se extendió el plazo de ejecución de las obras (originalmente establecido el 18 de octubre de 2013 – *véase* ¶65 arriba).

69. La Tabla 5 a continuación presenta un resumen de las distintas ampliaciones de plazo acordadas por las Partes.

Tabla 5. Postergaciones del Plazo de Ejecución de las Obras

Concepto	Fecha	Prórroga Plazo de Ejecución de las Obras (meses)	Plazo de Ejecución de las Obras (meses)	Fecha Programada de Operación Comercial
Contrato	22-Feb-10		38	18-Oct-13
Adenda No. 1	11-Oct-13	23	61	18-Sep-15
Adenda No. 2	18-Sep-15	24	85	18-Sep-17
Adenda No. 3	19-Oct-17	38	123	17-Nov-20
Adenda No. 4	13-May-21	38	161	21-Jan-24
Adenda No. 5	13-Dic-23	38	199	21-Mar-27

*Fuente: Elaboración propia en base a: Resolución CNEE 176-2009 – Modificación Bases Licitación 3, de fecha 15 de octubre de 2009, p. 25 del pdf (**C-52**), Escritura Modificación 1 Contrato PET 01-2009, de fecha 11 de octubre de 2013, Cláusula Tercera, p. 9 del pdf (**C-95**), Escritura Modificación 2 Contrato PET 01-2009, de fecha 18 de septiembre de 2015, Cláusula Cuarta, p. 9 del pdf (**C-113**), Escritura Modificación 3 Contrato PET 01-2009, de fecha 19 de octubre de 2017, Cláusula Segunda, p. 3 del pdf (**C-180**), Escritura Modificación 4 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de mayo de 2021, Cláusula Cuarta, p. 10 del pdf (**C-82**) y Escritura Modificación 5 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de diciembre de 2023, Cláusula Cuarta, p. 4 del pdf (**CLEX-12**).*

70. En relación con lo anterior, TRECSA presentó tres (3) solicitudes de reconocimiento de sobrecostes por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, y su correspondiente ajuste del valor del Canon Anual.

71. A continuación, resumimos estas solicitudes y las decisiones adoptadas por el MEM respecto a ellas.

III.3.2.a Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA por Fuerza Mayor o Caso Fortuito

72. El 30 de enero de 2014, TRECSA presentó la "Primera Solicitud de Ajuste", mediante la cual reclamó al MEM una compensación por supuestos sobrecostos, como consecuencia de la ocurrencia de diversos eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[62].

[62] *Véase* Memorial primera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 30 de enero de 2014 (**C-154**).

73. La "Primera Solicitud de Ajuste" de TRECSA fue por un monto total de US$ 85.761.060,49, compuesta por:

    a. US$ 31.003.415,89 por sobrecostos supuestamente incurridos hasta el 31 de octubre de 2013[63].

    b. US$ 14.085.926,91 en concepto de estimación de sobrecostos a ser supuestamente incurridos entre el 1 de noviembre de 2013 y el 30 de septiembre de 2015[64].

    c. US$ 40.671.717,69 por supuestos costos financieros, computados a una tasa del 7% nominal anual compuesto hasta el 30 de septiembre de 2015, sobre los montos de inversión total que TRECSA habría erogado hasta octubre de 2013 (el punto (a) anterior) y los que esperaba erogar durante 2014 y 2015 (el punto (b) anterior)[65].

74. Por su parte, el 23 de febrero de 2015, el MEM emitió la Resolución No. 599, mediante la cual:

    a. El MEM reconoció sobrecostos por US$ 3.015.413,92 nominales, lo cual representa un 9,7% de los US$ 31.003.415,89 reclamados por TRECSA hasta 3l de octubre de 2013[66].

[63] *Véase* Relación parcial de ítems que han ocasionado gastos y costos adiciona/es a TRECSA en la ejecución del Proyecto PET-1-2009 derivados de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, pp. 45, 51 y 53 (**CLEX-13**).
[64] *Véase* Relación parcial de ítems que han ocasionado gastos y costos adiciona/es a TRECSA en la ejecución del Proyecto PET-1-2009 derivados de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, pp. 45, 51 y 53 (**CLEX-13**).
[65] *Véase* Relación parcial de ítems que han ocasionado gastos y costos adiciona/es a TRECSA en la ejecución del Proyecto PET-1-2009 derivados de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, p. 57 (**CLEX-13**).
[66] Nótese que 9,7% = 3.015.413,92 / 31.003.415,89.

b. El MEM rechazó la inclusión de costos y gastos adicionales proyectados[67] y de costos financieros[68].

c. Consecuentemente, el MEM se pronunció en forma favorable al incremento del Canon Anual en US$ 331.076,24[69]. Nótese que el MEM computó el ajuste del Canon Anual utilizando una tasa implícita del 7% nominal[70].

75. Notamos que la decisión del MEM estuvo basada en el Oficio CNEE-30187-2014, de fecha 16 de junio de 2014[71], el cual fue preparado por la CNEE en respuesta a la Solicitud de Ajuste presentada por TRECSA el 30 de enero de 2014[72,73].

76. La Tabla 6 a continuación presenta un resumen de los conceptos reclamados por TRECSA en la "Primera Solicitud de Ajuste", y la decisión del MEM al respecto.

[67] Los rubros proyectados por TRECSA no fueron considerados por el MEM dado que la CNEE determinó que "*TRECSA no ha incurrido en estos costos al ser proyectados, por lo cual no se pueden considerar para el ajuste del Canon*". *Véase* MEM, Resolución No. 599, Sección 3, p. 72 del pdf (**C-156**).
[68] *Véase* MEM, Resolución No. 599, Sección 2.2.1, p. 51 del pdf (**C-156**).
[69] *Véase* MEM, Resolución No. 599, p. 70 del pdf (**C-156**).
[70] Nótese que US$ $331.076{,}24 = \frac{3.015.413{,}92 * 7\%}{1-(1+7\%)^{-15}}$
[71] *Véase* CNEE, Oficio CNEE-30187-2014 del 16 de junio de 2014 (**C-157**).
[72] Notamos que, para llevar a cabo el análisis de los montos reclamados por TRECSA, el 14 de febrero de 2014 la CNEE solicitó al Adjudicado proveer información de soporte a los montos reclamados. Según lo indicado por la CNEE, TRECSA proveyó esta información para los sobrecostos incurridos hasta octubre de 2013 mediante la presentación de dos memoriales, con fecha 1 de abril de 2014 y 5 de mayo de 2014, respectivamente. *Véase* CNEE, Oficio CNEE-30187-2014 del 16 de junio de 2014, pp. 5-6 del pdf (**C-157**) y TRECSA, Actualización de Solicitud de Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de eventos de Fuerza Mayor, 20 de febrero de 2015, p. 4 (**C-155**).
[73] El 20 de febrero de 2015, TRECSA presentó al MEM una actualización de los montos reclamados en la "Primera Solicitud de Ajuste", que incluyó el reclamo por (i) sobrecostos incurridos por TRECSA hasta el 30 de septiembre de 2014, por US$ 72.630.128,82 nominales; y (ii) sobrecostos a ser erogados entre el 30 de septiembre de 2014 y el 18 de septiembre de 2015, por US$ 40.216.745,84 nominales. No incluyó, en este caso, costos financieros como había hecho en el memorial del 30 de enero de 2014. *Véase* TRECSA, Actualización de Solicitud de Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de eventos de Fuerza Mayor, 20 de febrero de 2015, pp. 4 y 7 (**C-155**). Entendemos que los sobrecostos adicionales incluidos por TRECSA en su actualización del 20 de febrero de 2015 no fueron tenidos en cuenta por el MEM en la Resolución No. 599 ni fueron analizados por el CNEE en el Oficio CNEE-30187-2014, de fecha 16 de junio de 2014.

Tabla 6. Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$)

Concepto		TRECSA	MEM/CNEE	Diferencia	% Reconocido
Monto Reclamado	**[A] = [B] + [C] + [D]**	**85.761.060,49**	**3.015.413,92**	**82.745.646,57**	**3,5%**
Incurridos	[B]	31.003.415,89	3.015.413,92	27.988.001,97	9,7%
Estimados	[C]	14.085.926,91	-	14.085.926,91	-
Costos Financieros	[D]	40.671.717,69	-	40.671.717,69	-

*Fuente: Elaboración propia en base a: Relación parcial de ítems que han ocasionado gastos y costos adiciona/es a TRECSA en la ejecución del Proyecto PET-1-2009 derivados de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, pp. 45, 51, 53 y 57 (**CLEX-13**) y MEM, Resolución No. 599 (**C-156**).*

77. La CNEE emitió la Resolución CNEE 148-2016 del 7 de junio de 2016[74], en la cual incrementó el Canon Anual a ser percibido por TRECSA en US$ 331.076,24.

78. Finalmente, según las Demandantes, se comenzó a pagar el Canon Anual ajustado por la "Primera Solicitud de Ajuste" el 24 de junio de 2016[75].

III.3.2.b Segunda Solicitud de Ajuste de TRECSA por Fuerza Mayor o Caso Fortuito

79. El 27 de diciembre de 2019, TRECSA presentó la "Segunda Solicitud de Ajuste", mediante la cual reclamó al MEM por supuestos sobrecostos ocasionados por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[76].

80. La "Segunda Solicitud de Ajuste" de TRECSA representó un total de US$ 53.259.531,75, y estuvo compuesta por:

a. US$ 38.989.351,03, que incluirían: (i) sobrecostos incurridos en el período entre el 23 de febrero de 2015 y el 31 de enero de 2019 (i.e., US$ 26.698.918,23); y (ii) ciertos sobrecostos incurridos hasta el 23 de febrero de

[74] *Véase* CNEE. Resolución 148-2016, 7 de junio de 2016 (**CLEX-14**).
[75] *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 351.
[76] *Véase* Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019 (**C-158**).

2015 y no reconocidos por el MEM en la Primera Solicitud de Ajuste[77] (i.e., US$ 12.290.432,80).

b. US$ 14.270.180,72, en concepto de actualización de los montos reclamados por el paso del tiempo[78], a una tasa compuesta equivalente al 7% anual más inflación minorista de los Estados Unidos (i.e., CPI)[79].

81. Por su parte, el 5 de agosto de 2021, el MEM emitió la Resolución No. 1198, a través de la cual:

a. El MEM reconoció sobrecostos a TRECSA por US$ 11.934.917,86 (un 30,6% del total reclamado excluyendo la actualización[80])[81].

b. El MEM rechazó la propuesta de actualización de sobrecostos por el paso del tiempo[82].

c. Consecuentemente, el MEM se pronunció favorablemente a un incremento del Canon Anual en US$ 1.509.596,24[83]. Nótese que el MEM computó el ajuste del Canon Anual utilizando una tasa implícita del 9,33% nominal[84].

[77] *Véase* Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019, numeral X, p. 10 y numeral VII.a, p. 40 (**C-158**).
[78] *Véase* Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019, numeral VII.a, p. 40 (**C-158**).
[79] *Véase* Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019, numeral III, p. 14 (**C-158**).
[80] Nótese que 30,6% = 11.934.917,86 / 38.989.351,03.
[81] *Véase* MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, Sección 3 "Conclusiones", p. 70 del pdf (**C-159**).
[82] *Véase* MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, Sección 2 "Análisis", pp. 8-9 del pdf (**C-159**).
[83] *Véase* MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, Sección 3 "Conclusiones", p. 70 del pdf (**C-159**).
[84] Nótese que US$ 1.509.596,24 $= \frac{11.934.917,86 * 9,33\%}{1-(1+9,33\%)^{-15}}$

82. Notamos que la decisión del MEM estuvo basada en el documento GTTE-Informe-155 de la CNEE, de fecha 29 de julio de 2020 (en adelante, el "Informe CNEE-155")[85].

83. La Tabla 7 a continuación presenta un resumen de los conceptos reclamados por TRECSA en la "Segunda Solicitud de Ajuste", y la decisión del MEM al respecto.

Tabla 7. Segunda Solicitud de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$)

Concepto		TRECSA	MEM/CNEE	Diferencia	% Reconocido
Monto Reclamado	**[A] = [B] + [C]**	**53.259.531,75**	**11.934.917,86**	**41.324.613,89**	**22,4%**
Incurridos	[B] = [B.1] + [B.2]	38.989.351,03	11.934.917,86	27.054.433,17	30,6%
Nuevos (23-feb-15 al 31-ene-19)	*[B.1]*	26.698.918,23	-	26.698.918,23	-
No Reconocidos (previos 23-feb-15)	*[B.2]*	12.290.432,80	-	12.290.432,80	-
Actualización	[C]	14.270.180,72	-	14.270.180,72	-

*Fuente: Elaboración propia en base a: Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019, numeral X, p. 10 y numeral VII.a, p. 40 (**C-158**), MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, Sección 3 "Conclusiones", p. 70 del pdf (**C-159**) e Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**).*

84. La CNEE emitió la Resolución CNEE 120-2022 del 12 de mayo de 2022, mediante la cual incrementó el Canon Anual en US$ 1.509.596,24 por los sobrecostos reconocidos en respuesta a la "Segunda Solicitud de Ajuste" , por un plazo de vigencia de 15 años[86].

[85] *Véase* MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, p. 6 del pdf (**C-159**).
[86] *Véase* CNEE. Resolución 120-2022, Art. I (**CLEX-16**). La CNEE incrementó el Canon Anual en un total de US$ 1.758.888,84, compuesto por: (i) US$ 1.509.596,24 correspondiente al ajuste aprobado por el MEM en Resolución No. 1198 (vinculado a la "Segunda Solicitud de Ajuste"); (ii) US$ 209.338,42 correspondiente al ajuste aprobado por el MEM en Resolución No. 1258 (vinculado a la "Tercera Solicitud de Ajuste"); y (iii) US$ 39.954,18 en concepto de la *"anualidad de las instalaciones de transmisión y los costos anuales operación, mantenimiento y administración"*. Nótese que US$ 1.758.888,84 = US$ 1.509.596,24 + US$ 209.338,42 + US$ 39.954,18.

85. Por último, de acuerdo a las Demandantes[87], el pago del Canon Anual ajustado con motivo de la "Segunda Solicitud de Ajuste" comenzó a hacerse efectivo a partir del 24 de junio de 2022.

III.3.2.c Tercera Solicitud de Ajuste de TRECSA por Fuerza Mayor o Caso Fortuito

86. El 14 de diciembre de 2020, TRECSA presentó la "Tercera Solicitud de Ajuste", mediante la cual reclamó supuestos sobrecostos ocasionados por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[88].

87. La "Tercera Solicitud de Ajuste" de TRECSA totalizó US$ 22.105.376,14, y estuvo compuesta por:

a. US$ 19.184.823,07, que incluirían: (i) ciertos sobrecostos que no fueron tenidos en cuenta por el MEM en la "Primera Solicitud de Ajuste" ni fueron reclamados por TRECSA en la Segunda Solicitud de Ajuste (i.e., US$ 12.228.621,85); y (ii) sobrecostos correspondientes al período comprendido entre el 28 de diciembre de 2019 y el 30 de septiembre de 2020 (i.e., US$ 6.956.201,22)[89].

b. US$ 2.920.553,07 en concepto de actualización de los montos reclamados por el paso del tiempo[90], a una tasa compuesta equivalente al 7% anual más inflación minorista de los Estados Unidos (i.e., CPI)[91].

[87] *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 351.
[88] *Véase* Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre de 2020 (**C-160**).
[89] *Véase* Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral XIII, pp. 12-13 del pdf y numeral VII.a, p. 42 del pdf (**C-160**).
[90] *Véase* Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, p. 10 del pdf (**C-161**).
[91] *Véase* Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, p. 48 del pdf (**C-161**).

88. Por su parte, el MEM emitió la Resolución No. 1258 del 5 de agosto de 2021, mediante la cual:

    a. El MEM reconoció sobrecostos por US$ 1.655.035,97 nominales (un 8,6% del total reclamado nominal[92])[93].

    b. El MEM rechazó la propuesta de actualización de sobrecostos por el paso del tiempo[94].

    c. Consecuentemente, el MEM determinó un incremento del Canon Anual de US$ 209.338,42[95]. Nótese que el MEM computó el ajuste del Canon Anual utilizando una tasa implícita del 9,33% nominal[96].

89. Notamos que la decisión del MEM estuvo basada en el documento GTTE-Informe-168 de la CNEE, de fecha 21 de julio de 2021 (en adelante, el Informe CNEE-168)[97].

90. La Tabla 8 a continuación presenta un resumen de los conceptos reclamados por TRECSA en la "Segunda Solicitud de Ajuste", y la decisión del MEM al respecto.

[92] Nótese que 8,6% = 1.655.035,97 / 19.184.823,07.
[93] *Véase* Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, Sección 3 "Conclusiones", p. 50 del pdf (**C-161**).
[94] *Véase* Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, Sección 2 "Análisis", p. 10 del pdf (**C-161**).
[95] *Véase* Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, Sección 3 "Conclusiones", p. 50 del pdf (**C-161**).
[96] Nótese que US$ 209.338,42 $= \frac{1.655.035,97 * 9,33\%}{1-(1+9,33\%)^{-15}}$
[97] *Véase* Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, p. 6 del pdf (**C-161**).

Tabla 8. Tercera Solicitud de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$)

Concepto		TRECSA	MEM/CNEE	Diferencia	% Reconocido
Monto Reclamado	**[A] = [B] + [C]**	**22.105.376,14**	**1.655.035,97**	**20.450.340,17**	**7,5%**
Incurridos	[B] = [B.1] + [B.2]	19.184.823,07	1.655.035,97	17.529.787,10	8,6%
Nuevos (28-dic-19 al 30-sep-20)	*[B.1]*	6.956.201,22	-	6.956.201,22	-
No Reconocidos (pevios 28-dic-19)	*[B.2]*	12.228.621,85	-	12.228.621,85	-
Actualización	[C]	2.920.553,07	-	2.920.553,07	-

*Fuente: Elaboración propia en base a: Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral XIII, p. 12-13 del pdf y numeral VII.a, p. 42 del pdf (**C-160**) e Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud) (**CLEX-17**).*

91. La CNEE emitió la Resolución CNEE 120-2022 del 12 de mayo de 2022, mediante la cual incrementó el Canon Anual en US$ 209.338,42 por los sobrecostos reconocidos en respuesta a la "Tercera Solicitud de Ajuste" , por un plazo de vigencia de 15 años[98].

92. Finalmente, según indican las Demandantes[99], el pago del Canon Anual ajustado por la "Tercera Solicitud de Ajuste" comenzó a hacerse efectivo a partir del 24 de junio de 2022.

III.3.2.d Resumen

93. La Tabla 9 a continuación presenta un resumen de las tres (3) Solicitudes de Ajuste de TRECSA por supuestos costos y gastos adicionales vinculados a eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[100].

[98] *Véase* CNEE. Resolución 120-2022, Artículo I (**CLEX-16**). La CNEE incrementó el Canon Anual en un total de US$ 1.758.888,84, compuesto por: (i) US$ 1.509.596,24 correspondiente al ajuste aprobado por el MEM en Resolución No. 1198 (vinculado a la "Segunda Solicitud de Ajuste"); (ii) US$ 209.338,42 correspondiente al ajuste aprobado por el MEM en Resolución No. 1258 (vinculado a la "Tercera Solicitud de Ajuste"); y (iii) US$ 39.954,18 en concepto de la *"anualidad de las instalaciones de transmisión y los costos anuales operación, mantenimiento y administración"*. Nótese que US$ 1.758.888,84 = US$ 1.509.596,24 + US$ 209.338,42 + US$ 39.954,18.

[99] *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 351.

[100] Nótese que no contamos con una base de datos que contenga el detalle de cada uno de los costos reclamados por TRECSA en la Primera Solicitud de Ajuste. Para la construcción de la Tabla 9, asumimos que todos los costos reclamados por TRECSA en la Segunda Solicitud o en la Tercera Solicitud e incurridos hasta el 30 de septiembre de 2014 (fecha de corte de la Primera Solicitud de Ajuste actualizada) corresponden a montos previamente reclamados en la Primera Solicitud de Ajuste. En la Tabla 9 nos referimos a estos montos como "No reconocidos anteriormente".

Tabla 9. Solicitudes de Ajuste de TRECSA por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (US$)

Concepto	Primera Solicitud de Ajuste	Segunda Solicitud de Ajuste	Tercera Solicitud de Ajuste
Monto Reclamado	**85.761.060,49**	**53.259.531,75**	**22.105.376,14**
Incurridos	31.003.415,89	38.989.351,03	19.184.823,07
Estimados	14.085.926,91	-	-
Costo Financiero / Actualización	40.671.717,69	14.270.180,72	2.920.553,07
Monto Reconocido por MEM	**3.015.413,92**	**11.934.917,86**	**1.655.035,97**
Tasa de Actualización	7,00%	9,33%	9,33%
Ajuste del Canon Anual	331.076,24	1.509.596,24	209.338,42

Fuente: Elaboración propia en base a: (1) Sección III.3.2.a, (2) Sección III.3.2.b y (3) Sección III.3.2.c del presente informe pericial.

III.3.3 La constitución de Servidumbres

94. Entendemos que TRECSA reclamó el ajuste del Canon Anual por sobrecostos de Servidumbres solamente para los Lotes C, D y E[101].

95. En efecto, al 19 de diciembre de 2019 (n.b., fecha de presentación de los últimos tres (3) memoriales de TRECSA a los que tuvimos acceso), el reclamo de TRECSA por supuestos

[101] TRECSA presentó otros memoriales con anterioridad, mediante los cuales fue solicitando al MEM el reconocimiento de los valores incurridos en la constitución de Servidumbres conforme iba avanzando en la ejecución, para que en caso que la cantidad acreditada final exceda los valores máximos de referencia estipulados en las Bases de Licitación, entonces pueda solicitar el ajuste del Canon Anual. *Véase* TRECSA, Solicitud de Ajuste del Valor del Canon Anual por Mayores Valores de Servidumbres (Lotes A y E) del 21 de noviembre de 2014 (**C-166**), TRECSA, Solicitud de Ajuste del Valor del Canon Anual por Mayores Valores de Servidumbres (Lote E) del 19 de noviembre de 2015 (**C-167**), TRECSA, Solicitud de Ajuste del Valor del Canon Anual por Mayores Valores de Servidumbres (Lote C) del 18 de diciembre de 2015 (**C-168**).

sobrecostos de Servidumbres se limitó a los Lotes C, D y E, por un total de US$ 28.374.974,60 nominales[102,103], como se observa en la Tabla 10 a continuación.

Tabla 10. Sobrecostos por Servidumbre Reclamados por TRECSA – Memoriales del 19 de diciembre de 2019 (en US$)

Concepto	Valor Autorizado Máximo	Valor Reclamado por TRECSA	Sobrecosto por Servidumbre
Lote A	4.000.000,00	-	-
Lote B	3.000.000,00	-	-
Lote C	700.000,00	9.239.067,56	8.539.067,56
Lote D	1.100.000,00	17.504.910,95	16.404.910,95
Lote E	2.400.000,00	5.830.996,09	3.430.996,09
Lote F	8.000.000,00	-	-
TOTAL	**19.200.000,00**	**32.574.974,60**	**28.374.974,60**

*Fuente: Elaboración propia en base a: Memorial modificación mayores valores Lote C, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 6 del pdf (**C-173**), Memorial modificación mayores valores Lote D, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 9 del pdf (**C-174**) y Memorial modificación mayores valores Lote E, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 7 del pdf (**C-175**).*

96. Entre el 28 de julio de 2020 y el 3 de agosto de 2020, el MEM emitió una serie de resoluciones a través de las cuales rechazó el reclamo de TRECSA para los Lotes C, D y

[102] *Véase* Memorial modificación mayores valores Lote C, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 6 del pdf (**C-173**), Memorial modificación mayores valores Lote D, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 9 del pdf (**C-174**) y Memorial modificación mayores valores Lote E, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 7 del pdf (**C-175**).

[103] El 24 de septiembre de 2019, en su solicitud original de ajuste del Canon Anual, TRECSA había reclamado US$ 36.492.886,62 en concepto de sobrecostos por Servidumbres de los Lotes C, D y E. *Véase* Memorial mayores valores Lote C del 24 de septiembre de 2019, p. 15 del pdf (**C-170**), Memorial mayores valores Lote E del 24 de septiembre de 2019, p. 15 del pdf (**C-171**), Memorial mayores valores Lote D del 24 de septiembre de 2019, p. 15 del pdf (**C-172**). Este monto fue ajustado a US$ 28.374.974,60 el 19 de diciembre de 2019.

E, debido a que las solicitudes se presentaron cuando cada uno de esos Lotes ya se encontraban en operación comercial[104].

III.3.4 Los cambios de alcance

97. A partir de la firma de las distintas modificaciones al Contrato, las cuales se suscribieron, entre otros motivos[105], por la ocurrencia de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[106], las Partes acordaron modificar el alcance de las obras a ser realizadas por TRECSA.

98. En particular, las primeras tres (3) modificaciones al Contrato incluyeron cambios de alcance que no implicaron una modificación en el Canon Anual a ser recibido por TRECSA. Específicamente, estos cambios se relacionaron a modificaciones en la denominación de subestaciones y líneas de transmisión, cambios en trazos, longitud de líneas de transmisión, ampliación de subestaciones y sustituciones de unas obras por otras[107].

99. En cambio, la cuarta y quinta modificación incluyeron los siguientes cambios en el alcance del Proyecto que redujeron el Canon Anual a recibir por TRECSA.

[104] *Véase* MEM, Resolución No. 921-2020, de fecha 28 de julio de 2020, "Considerando", punto e, p. 6 del pdf (**C-176**), MEM, Resolución No. 925-2020, de fecha 30 de julio de 2020, "Segundo Considerando", p. 6 del pdf (**C-177**) y MEM, Resolución No. 928-2020, de fecha 3 de agosto de 2020, "Considerando", punto e, p. 5 del pdf (**C-178**).
[105] Otros motivos incluyen, por ejemplo, el cambio de denominación de subestaciones o líneas de transmisión alcanzadas en el Proyecto. *Véase* Escritura Modificación 1 Contrato PET 01-2009, de fecha 11 de octubre de 2013, Cláusula Segunda, p. 9 del pdf (**C-95**) y Escritura Modificación 2 Contrato PET 01-2009, de fecha 18 de septiembre de 2015, Cláusula Segunda, p. 3 del pdf (**C-118**).
[106] *Véase* Escritura Modificación 1 Contrato PET 01-2009, de fecha 11 de octubre de 2013, Cláusula Primera, p. 3 del pdf (**C-95**), Escritura Modificación 2 Contrato PET 01-2009, de fecha 18 de septiembre de 2015, Cláusula Cuarta, p. 9 del pdf (**C-113**), Escritura Modificación 3 Contrato PET 01-2009, de fecha 19 de octubre de 2017, Cláusula Primera, p. 2 del pdf (**C-180**), Escritura Modificación 4 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de mayo de 2021, Cláusula Cuarta, p. 10 del pdf (**C-82**) y Escritura Modificación 5 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de diciembre de 2023, Cláusula Cuarta (**CLEX-12**).
[107] Por ejemplo, en el Lote B, se sustituyó la construcción de las Subestaciones San Juan Ixcoy (230 kV) y Santa Eulalia (230 kV) por la construcción de la subestación Nueva San Juan Ixcoy (230/69 kV). *Véase* Escritura Modificación 1 Contrato PET 01-2009, de fecha 11 de octubre de 2013, p. 7 del pdf (**C-95**).

100. En relación con la cuarta modificación al Contrato, el 19 de febrero de 2021, el MEM emitió la Resolución No. 214-2021 (que forma parte de la modificación al Contrato) en la cual, a solicitud de TRECSA, modificó el plazo del Contrato y determinó aprobar la renuncia de TRECSA a la ejecución de las siguientes obras[108]:

    a. Lote A: Subestación Lo de Reyes (230 kV), Línea de Transmisión Nueva Guate Oeste a los de Reyes (230 kV) con una longitud aproximada de 20 km, trabajos de adecuación en la Línea de Transmisión existente Tactic a Guate Norte de doble circuito (230 kV) y conexión a la Subestación Nueva Lo de Reyes (230 kV)[109].

    b. Lote B: Línea de Transmisión Nueva Huehuetenango II a Sololá (230 kV) con longitud aproximada de 54.52 km[110].

    c. Lote D: Longitud aproximada de 5.1 km del alcance del lote, correspondiente al cruce Río Dulce de la Línea de Transmisión Morales[111].

101. En virtud de la renuncia por parte de TRECSA a estas obras, el MEM determinó una reducción del Canon Anual de US$ 2.784.152,73 respecto del establecido originalmente, resultando en un nuevo valor del Canon Anual de US$ 29.565.747,27[112].

102. En relación a la quinta modificación al Contrato, el 4 de diciembre de 2023 (fecha posterior a la presentación del Memorial de las Demandantes), el MEM emitió la Resolución No. 1224-2023 (que forma parte de la modificación al Contrato) en la cual, a solicitud de

[108] *Véase* MEM, Resolución No. 214-2021, numerales II y III, p. 13 del pdf (**C-181**).
[109] *Véase* MEM, Resolución No. 214-2021, Considerandos c) y e), pp. 9-10 del pdf (**C-181**).
[110] *Véase* MEM, Resolución No. 214-2021, Considerandos c) y e), pp. 9-10 del pdf (**C-181**).
[111] *Véase* MEM, Resolución No. 214-2021, Considerandos d) y e), pp. 9-10 del pdf (**C-181**).
[112] El Canon Anual fue reducido en cada lote de la siguiente manera: US$ 1.162.547,68 del Lote A, US$ 1.491.086,47 del Lote B y US$ 130.518,58 del Lote D. *Véase* MEM, Resolución No. 214-2021, numeral VI, p. 14 del pdf (**C-181**).

TRECSA, modificó el plazo del Contrato y aceptó la renuncia de TRECSA a la ejecución de las siguientes obras[113]:

a. Lote F: Subestación Sololá (230/69 kV 150 MVA), Trabajos de adecuación en la Línea de Transmisión existente Sololá a Quiché (69 kV), conexión a la Subestación Nueva Sololá (230/69 kV), Longitud aproximada de 69,47 km del alcance del lote, correspondiente a la Línea de Transmisión Nueva Las Cruces y Líneas de Transmisión Nueva Sololá.

103. En virtud de la renuncia por parte de TRECSA de estas obras, el MEM determinó una reducción del Canon Anual de US$ 2.603.125,28 respecto del estipulado en la cuarta modificación al Contrato, siendo el nuevo Canon Anual de US$ 26.962.621,99[114].

104. En la Tabla 11 a continuación detallamos la evolución del Canon Anual para cada Lote:

Tabla 11. Evolución del Canon Anual (US$)

Concepto	Contrato		Modificación 4 del Contrato			Modificación 5 del Contrato		
	Canon	%	Reducción	Canon	%	Reducción	Canon	%
Lote A	7.495.471,83	23,17%	1.162.548	6.332.924,15	21,42%		6.332.924,15	23,49%
Lote B	6.683.489,34	20,66%	1.491.086	5.192.402,87	17,56%		5.192.402,87	19,26%
Lote C	3.419.384,43	10,57%		3.419.384,43	11,57%		3.419.384,43	12,68%
Lote D	5.431.548,21	16,79%	130.519	5.301.029,63	17,93%		5.301.029,63	19,66%
Lote E	3.930.512,85	12,15%		3.930.512,85	13,29%		3.930.512,85	14,58%
Lote F	5.389.493,34	16,66%		5.389.493,34	18,23%	2.603.125,28	2.786.368,06	10,33%
TOTAL	**32.349.900,00**	**100,00%**	**2.784.152,73**	**29.565.747,27**	**100,00%**	**2.603.125,28**	**26.962.621,99**	**100,00%**

*Fuente: Elaboración propia en base a: Resolución CNEE 176-2009 – Modificación Bases Licitación 3, de fecha 15 de octubre de 2009, numeral 5.11.1, pp. 12-13 del pdf (**C-52**), Escritura Modificación 4 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de mayo de 2021, pp. 29-30 del pdf (**C-82**) y Escritura Modificación 5 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de diciembre de 2023, pp. 13-14 del pdf (**CLEX-12**).*

[113] *Véase* Escritura Modificación 5 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de diciembre de 2023, p. 6 del pdf (**CLEX-12**).
[114] *Véase* Escritura Modificación 5 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de diciembre de 2023, p. 6 del pdf (**CLEX-12**).

IV. INTRODUCCIÓN A LAS MEDIDAS Y LA CUANTIFICACIÓN DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS

105. Los Abogados de las Demandantes solicitaron a Accuracy Daños cuantificar la supuesta pérdida de valor de TRECSA y, alternativamente, de la inversión de GEB en TRECSA, como consecuencia de *"las acciones o inacciones"* por parte de *"diversas entidades y Poderes del Estado de Guatemala"* (i.e., las "Medidas")[115].

106. Entendemos que el Informe de Daños de Accuracy Daños hace referencia a las siguientes Medidas:

a. Medida #1: La materialización de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito relacionados a: (i) oposición social al Proyecto; (ii) negativa de múltiples propietarios a constituir servidumbres en sus propiedades; (iii) tramitación tardía de los avales por parte de los municipios; y (iv) retraso en la aprobación de licencias ambientales[116]. Nos referimos a esta como la Medida #1.

b. Medida #2: La falta de reconocimiento del MEM de la totalidad de los montos reclamados por TRECSA en su Segunda Solicitud de Ajuste y Tercera Solicitud de Ajuste por sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (n.b., que incluyen parte de los montos de la Primera Solicitud de Ajuste, no reconocidos por el MEM[117])[118]. Nos referimos a esta como la Medida #2.

[115] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 7 y nota al pie 2.
[116] *Véase* Informe Daños Accuracy, nota al pie 3 y ¶¶ 7, 25, 60, 215.
[117] *Véase* Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019, Sección "Antecedentes", numeral X (**C-158**) y Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre de 2020, Sección "Antecedentes", numeral XIII (**C-160**).
[118] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 27, 228-229, 236.

c. Medida #3: La falta de reconocimiento del MEM de los sobrecostos incurridos por TRECSA en la constitución de Servidumbres[119]. Nos referimos a esta como la Medida #3.

d. Medida #4: La reducción del Canon Anual establecida en la cuarta modificación al Contrato, debido a la reducción del alcance del Proyecto por Eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, a través de la exclusión de ciertas obras[120]. Nos referimos a esta como la Medida #4.

e. Medida #5: El cambio en la alícuota del Impuesto Sobre la Renta, del 31% al 25%, implementada el 1 de enero de 2013[121]. Nos referimos a esta como la Medida #5.

f. Medida #6: El cómputo del Canon Anual resultante de la "Primera Solicitud de Ajuste" en base a una tasa del 7% nominal, en lugar del 9,33% nominal (como fue el caso de la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste)[122]. Nos referimos a esta como la Medida #6.

g. Medida #7: La demora en el pago del Canon Anual reajustado en base a los montos de sobrecostos reconocidos por el MEM respecto de la "Segunda Solicitud de Ajuste" de TRECSA[123]. Nos referimos a esta como la Medida #7.

[119] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 7, 25, 27, 228-229, 236-238.
[120] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 86 y 479. Notamos que a la fecha del informe de Accuracy Daños aún no se había firmado la quinta modificación mediante la cual se acordó una reducción del alcance de TRECSA como explicamos en el ¶ 102 el presente informe pericial.
[121] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 96, 378 y 486.
[122] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 123-127.
[123] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 112.

107. Accuracy Daños determina los daños a través del método de Flujo de Fondos Descontados (*"Discounted Cash Flows"* en inglés), comparando el valor presente de los flujos de caja[124] entre dos escenarios:

    a. Escenario Contrafáctico: el cual representaría el desempeño de TRECSA en ausencia de las presuntas Medidas de Guatemala.

    b. Escenario Fáctico: que reflejaría la situación de TRECSA en presencia de las presuntas Medidas de Guatemala.

108. Los Abogados de las Demandantes instruyeron a Accuracy Daños a utilizar una fecha de valuación cercana a la fecha de la elaboración de su informe. De esta manera, Accuracy Daños adoptó como fecha de valuación al 31 de diciembre de 2022, por ser la fecha de cierre del último ejercicio contable de TRECSA disponible a la fecha de presentación de su informe[125].

109. Adicionalmente, Accuracy Daños alega que su cómputo de daños no incluye intereses previos al laudo, debido a que los Abogados de las Demandantes le informaron que el devengamiento de intereses correspondería solo a partir de la presentación del Memorial de Demanda (i.e., el 24 de febrero de 2023), lo cual es posterior a su fecha de valuación (i.e., 31 de diciembre de 2022)[126].

[124] Accuracy Daños determina los daños en base a los flujos de caja a la firma ("FCFF", por sus siglas en ingles) para el caso de TRECSA, y realiza una aproximación de los flujos de caja al accionista ("FCFE", por sus siglas en ingles) para estimar los daños a GEB. El FCFF representa el flujo de efectivo disponible para todos los proveedores de capital (accionistas y acreedores), mientras que el FCFE representa el flujo de efectivo disponible para los accionistas, después de tener en cuenta las obligaciones de deuda. *Véase* Damodaran, A. 2012. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. John Wiley & Sons, 3er Edición, capítulo 14, pp. 351-352 y capitulo 15, pp. 380-381 (**CLEX-18**).
[125] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 216.
[126] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 54 y 355.

110. La Tabla 12 a continuación presenta un resumen de la cuantificación de daños realizada por Accuracy Daños, en términos nominales y al 31 de diciembre de 2022 (i.e., la fecha de valuación).

Tabla 12. Cuantificación de daños de Accuracy Daños (en US$ nominales y US$ al 31 de diciembre de 2022)

Concepto	TRECSA		GEB	
	Nominales	31 Diciembre 2022	Nominales	31 Diciembre 2022
Medidas #1 a #5	**470.522.009,08**	**403.090.895,74**	**454.262.951,88**	**360.740.780,62**
Periodo Histórico	309.948.903,88	336.039.961,80	-	-
Periodo Futuro	160.573.105,20	67.050.933,94	454.262.951,88	360.740.780,62
Medida #6	**756.071,95**	**756.071,95**	**756.071,95**	**756.071,95**
Medidas #7	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**
TOTAL	**471.278.081,03**	**403.846.967,69**	**455.019.023,83**	**361.496.852,57**

Fuente: Elaboración propia en base a Informe Daños Accuracy, ¶¶ 45-53 e Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, Hojas "Históricos", "Futuros" y "Resumen Daños".

111. Al respecto, notamos que:

a. Medidas #1 a #5: Por un lado, Accuracy Daños estima los daños por eventos de Fuerza Mayor/Caso Fortuito, sobrecostos de Servidumbres, disminución de Canon Anual por reducción de alcance y el cambio en la alícuota del Impuesto Sobre la Renta (i.e., las Medidas #1 a #5), en US$ 403.090.895,74 al 31 de diciembre de 2022 para TRECSA, y US$ 360.740.780,62 al 31 de diciembre de 2022 para GEB. Nótese que la metodología de cómputo de Accuracy Daños no permite distinguir el efecto individual de estas Medidas, sino que su efecto se determina en forma agregada. Adicionalmente, entendemos que la Medida #5 no habría sido reclamada por las Demandantes en su Memorial de Demanda.

b. Medida #6: Por otro lado, Accuracy Daños estima, de forma separada, los daños por supuesta subestimación del MEM de la tasa de anualidad empleada para determinar el Primer Ajuste de sobrecostos de Fuerza Mayor/Caso Fortuito (i.e., la Medida #6), en US$ 756.071,95 al 31 de diciembre de 2022 para TRECSA, y US$ 756.071,95 al 31 de diciembre de 2022 para GEB.

c. Medida #7: Accuracy Daños explica que esta medida generaría daños, pero que incluirá su cuantificación en su próximo informe[127].

112. En las siguientes secciones describimos en mayor detalle la metodología de cómputo de daños de Accuracy Daños, y desarrollamos nuestras críticas a la misma.

[127] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 112.

V. LA METODOLOGÍA DE DAÑOS DE ACCURACY

113. En esta sección presentamos la metodología de cálculo empleada por Accuracy Daños para computar los daños resultantes de las Medidas # 1 a #5, tanto a TRECSA como a GEB y la metodología utilizada para computar los daños en contra de las Demandantes debido a la Medida #6.

V.1 DAÑOS POR EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, SOBRECOSTOS DE SERVIDUMBRES, REDUCCIÓN DE ALCANCE Y CAMBIO EN LA ALÍCUOTA DE ISR (MEDIDAS #1 A #5)

V.1.1 Daños a la firma (TRECSA)

114. Accuracy Daños concluye que los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, sobrecostos de Servidumbres, disminución de Canon Anual por reducción de alcance, y cambio de alícuota del Régimen Utilidad del ISR (i.e., las Medidas #1 a #5) habrían ocasionado un daño a TRECSA por un total agregado de US$ 403.090.895,74 al 31 de diciembre de 2022[128].

115. De acuerdo con Accuracy Daños, la metodología adoptada para computar los supuestos daños ocasionados a TRECSA con motivo de las Medidas #1 a 5, consta de tres (3) pasos[129]:

a. Seleccionar los modelos de valuación para representar adecuadamente los flujos de caja nominales de los Escenarios Fáctico y Contrafáctico.

[128] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 46.
[129] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 41 y 268. Notamos que Accuracy Daños indica que su metodología de valuación consta de cuatro (4) pasos. El último paso, sin embargo, consiste en la determinación del valor de mercado de las acciones de TRECSA que solo es empleado en el cómputo de los daños a GEB (accionista), pero no en el cómputo de los daños a TRECSA (firma).

b. Expresar los flujos de caja nominales de los Escenarios Fáctico y Contrafáctico, en valor presente, a la fecha de valuación (i.e., 31 de diciembre de 2022).

c. Determinar los daños como la diferencia en valor presente de los flujos de caja entre el Escenario Contrafáctico y el Escenario Fáctico.

116. Primero, Accuracy Daños determina los flujos de caja de TRECSA en el Escenario Fáctico y el Escenario Contrafáctico, a partir de dos (2) modelos financieros preexistentes.

a. Escenario Fáctico: Por un lado, para el Escenario Fáctico, Accuracy Daños utiliza como base un modelo financiero interno elaborado por TRECSA[130], de fecha 30 de septiembre 2022 (i.e., el "Modelo TRECSA 2022")[131]. Accuracy Daños alega que el "Modelo TRECSA 2022" sería el que *"mejor representa la situación actual de GEB-TRECSA"* a la fecha de valuación (i.e., 31 de diciembre de 2022)[132]. Según Accuracy Daños, el "Modelo TRECSA 2022" incluiría: (i) información financiera auditada para el período histórico 2010-2021 (n.b., lo cual habría sido corroborado por Accuracy Daños[133]); y (ii) proyecciones de ingresos y costos elaboradas por TRECSA para el período futuro 2022-2060[134].

b. Escenario Contrafáctico: Por otro lado, para el Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños emplea como base un modelo financiero elaborado por la

[130] Accuracy Daños alega que TRECSA habría iniciado la preparación de un modelo de valuación propio en 2017, y que el mismo sería actualizado periódicamente en marzo y en septiembre de cada año. *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 303.
[131] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 301.
[132] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 301.
[133] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 304.
[134] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 302 y 473.

firma MBA Lazard (en adelante, "Lazard")[135], a solicitud de TRECSA, de fecha 13 de marzo de 2013 (i.e., el "Modelo Lazard 2013")[136]. Accuracy Daños afirma que el "Modelo Lazard 2013" representaría la *"expectativa razonable"* de las Demandantes en ausencia de los incumplimientos reclamados[137]. Sin embargo, Accuracy Daños incluyó múltiples ajustes en el Modelo Lazard 2013, dado que identificó supuestos errores en sus proyecciones que hacían que este modelo no fuera *"totalmente coherente"* con las características del Proyecto[138].

117. Según la propia Accuracy Daños, este primer paso es *"crucial"*, puesto que la *"precisión y confiabilidad"* de su cómputo de daños depende de la *"robustez y credibilidad"* de los modelos seleccionados para definir los Escenarios Fáctico y Contrafáctico[139].

118. Segundo, para expresar los flujos de fondos de TRECSA (n.b., determinados en el primer paso) a la fecha de valuación (i.e., 31 de diciembre de 2022), Accuracy Daños determina la tasa de actualización y descuento, como sigue:

    a. Tasa de actualización: Debido a "*la naturaleza cierta de los flujos históricos*"[140], Accuracy Daños actualiza los flujos históricos de TRECSA (i.e., aquellos previos a la fecha de valuación, para el período 2010-2022)

[135] Lazard es una firma fundada en el año 1848 que se especializa en la provisión de servicios financieros y cuenta con dos (2) unidades de negocio: (i) Asesoría Financiera y (ii) Manejo de Activos. Específicamente, como parte de su unidad de negocio de Asesoría Financiera, Lazard identifica los siguientes servicios: (i) consultoría estratégica y Fusiones y Adquisiciones; (ii) Asesoría en Mercados de Capitales; (iii) Reestructuración y Manejo de Deuda; y (iv) Consultoría Especializada. En enero 2008, Lazard adquirió el 50% de las acciones de Merchant Bankers Asociados, con oficinas en Centro y Sudamérica, y formaron MBA Lazard como resultado. En 2016, Lazard adquirió el 50% restante de MBA Lazard. *Véase* Lazard, Financial Advisory (**CLEX-19**), Lazard, Reporte Anual 2008, p. 5 del pdf "Geographic Expansion" (**CLEX-20**) y Lazard, Reporte Anual 2016, Part I, p. 10 del pdf (**CLEX-21**).
[136] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 44 y 297 y Modelo Lazard 2013 (**C-488**).
[137] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 297.
[138] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 419.
[139] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 42, 272 y 338.
[140] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 308.

empleando una tasa equivalente a la suma de: (i) el rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años (publicado por S&P – Capital IQ[141]); más (ii) la prima de riesgo país de Guatemala (publicada por el Profesor Damodaran)[142]. De esta manera, Accuracy Daños calcula una tasa de actualización promedio del 5,72% entre 2010-2022 (n.b., en el rango de 3,35% y 7,28%)[143]. Nótese que Accuracy Daños actualiza los flujos de fondos empleando un factor de actualización compuesto (i.e., computa intereses sobre intereses)[144].

b. Tasa de descuento: Accuracy Daños descuenta los flujos futuros de TRECSA (i.e., aquellos posteriores a la fecha de valuación, para el período 2023-2060) utilizando su propia estimación del costo de capital accionario de TRECSA (*"cost of equity"* en inglés) [145], equivalente a 9,91%[146].

119. Tercero, Accuracy Daños determina los supuestos daños sufridos por TRECSA con motivo de las Medidas #1 a #5, en **US$ 403.090.895,74** al 31 de diciembre de 2022[147], como la diferencia entre: (i) el valor presente de los flujos de fondos de TRECSA en el

[141] *Véase* Informe Daños Accuracy, p. 552 y nota al pie 272 y S&P Capital IQ, United States Treasury Constant Maturity, 2022 (**C-499**). S&P Capital IQ es una plataforma que proporciona diversos datos y análisis financieros. Pertenece a S&P Global quien es proveedor mundial de calificaciones crediticias, índices de referencia, análisis y soluciones relacionados al mercado de capitales. *Véase* S&P Capital IQ, Folleto (**CLEX-22**).
[142] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 280, 530, 541 y Tabla 60.
[143] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 45, 50, 321, 332 y Tabla 60.
[144] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 543.
[145] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 280 y 283-284. Notamos que Accuracy Daños indica que *"la práctica habitual entre expertos"* para el descuento de los flujos de caja libres a la firma consiste en el uso de (i) el costo promedio ponderado del capital (*"WACC"* por sus siglas en inglés) o, alternativamente, (ii) el costo del capital accionario. Sin embargo, indica que, en su opinión, las metodologías usualmente empleadas para el cálculo del WACC conducen a sobrestimaciones del efecto que la estructura de capital tiene en la valuación de activos, al considerar solamente los beneficios del endeudamiento e ignorar sus efectos negativos. Por este motivo, Accuracy Daños opta por descontar los flujos de caja a la firma utilizando el costo del capital accionario, indicando que esto se encontraría respaldado por la Norma Internacional Contable 36 ("NIC 36"). *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 281-283.
[146] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 45, 50, 321, 332 y Tabla 61.
[147] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 46 y 322.

Escenario Contrafáctico (i.e., -US$ 26.428.564,31 al 31 de diciembre de 2022 [148]); y (ii) el valor presente de los flujos de fondos de TRECSA en el Escenario Fáctico (i.e., -US$ 429.519.460,05 al 31 de diciembre de 2022)[149].

120. La Tabla 13 a continuación presenta un resumen del cómputo de daños de Accuracy Daños a TRECSA, con motivo de las Medidas #1 a #5.

Tabla 13. Accuracy Daños - Estimación de daños a TRECSA por Medidas #1 a #5 (en US$ millones nominales y al 31 de diciembre de 2022)

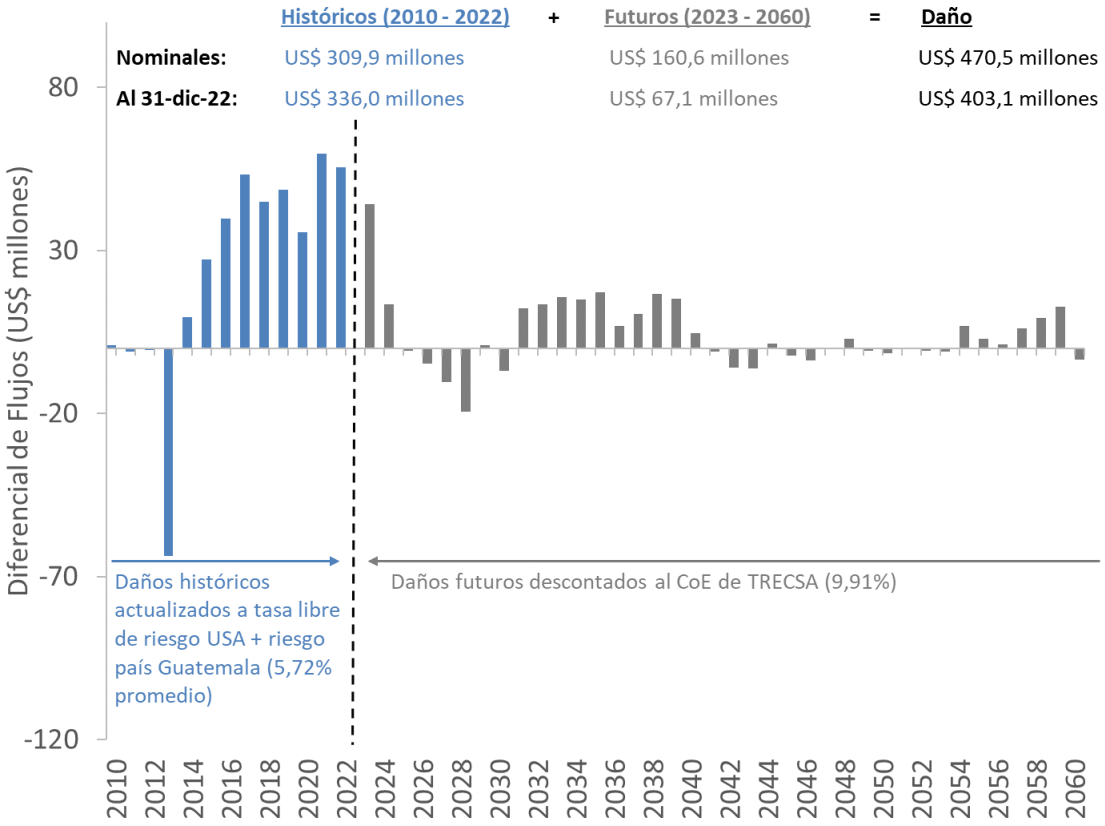
Concepto	Escenario Contrafáctico	Escenario Fáctico	Daños Medidas #1 a #5
Nominal			
Histórico	-218.734.898,23	-528.683.802,11	309.948.903,88
Futuro	2.456.418.192,83	2.295.845.087,63	160.573.105,20
Total	**2.237.683.294,60**	**1.767.161.285,52**	**470.522.009,08**
Valor Presente (al 31-dic-2022)			
Histórico	-436.896.588,17	-772.936.549,97	336.039.961,80
Futuro	410.468.023,86	343.417.089,92	67.050.933,94
Total	**-26.428.564,31**	**-429.519.460,05**	**403.090.895,74**

Fuente: Elaboración propia en base a: Informe Daños Accuracy, Tabla 1 e Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hojas "Históricos", "Futuros" y "Resumen Daños".

121. La Ilustración 3 a continuación presenta el diferencial de flujos de caja entre el "Modelo Lazard 2013" (i.e., el Escenario Contrafáctico) y el "Modelo TRECSA 2022" (i.e., el Escenario Fáctico) para cada año del Proyecto en términos nominales, así como la suma de los mismos en valor presente al 31 de diciembre de 2022 (la "fecha de valuación").

[148] Nótese que -US$ 26.428.564,31 resulta de la suma entre: (i) -US$ 436.896.588,17 (correspondientes al valor al 31 de diciembre de 2022 de los flujos de fondos libres del período histórico en el Escenario Contrafáctico); y (ii) US$ 410.468.023,86 (correspondientes al valor al 31 de diciembre de 2022 de los flujos de fondos libres del período futuro en el Escenario Contrafáctico). *Véase* Informe Daños Accuracy, Tabla 1.
[149] Nótese que -US$ 429.519.460,05 resulta de la suma entre: (i) -US$ 772.936.549,97 (correspondientes al valor al 31 de diciembre de 2022 de los flujos de fondos libres del período histórico en el Escenario Fáctico); y (ii) US$ 343.417.089,92 (correspondientes al valor al 31 de diciembre de 2022 de los flujos de fondos libres del período futuro en el Escenario Fáctico). *Véase* Informe Daños Accuracy, Tabla 1.

Ilustración 3. Estimación de daños por Medidas #1 a #5 de Accuracy Daños, 2010 – 2060 (en US$ millones nominales y al 31 de diciembre de 2022)



Fuente: Elaboración propia en base a: Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hojas "Históricos", "Futuros" y "Resumen Daños".

122. La metodología de cálculo de daños adoptada por Accuracy Daños para computar los supuestos daños por las Medidas #1 a #5 implica una serie de supuestos que resumimos a continuación:

    a. Causalidad: Accuracy Daños asume, sin demostrarlo, que la totalidad de la diferencia de los flujos de caja de TRECSA, entre el Escenario Contrafáctico (i.e., el "Modelo Lazard 2013") y el Escenario Fáctico (i.e., el "Modelo TRECSA 2022"), sería atribuible íntegramente a las Medidas #1 a #5[150].

[150] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 8.

b. Eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (Medidas #1 y #2): En su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume que no hubiesen ocurrido ninguno de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que se evidenciaron a partir del año 2012, ya que el "Modelo Lazard 2013" (n.b., que Accuracy Daños utiliza como base) no incluye el efecto de ninguno de estos eventos en su proyección de los flujos de fondos de TRECSA, al haber sido elaborado con anterioridad a la ocurrencia de los mismos[151].

c. Servidumbres (Medida #3): En su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume: (i) que los sobrecostos de Servidumbres proyectados en el "Modelo Lazard 2013" (US$ 10.555.249,05) serían compensados por Guatemala mediante un incremento en el Canon Anual; y (ii) no hubiesen existido sobrecostos de Servidumbres adicionales a los previstos en el "Modelo Lazard 2013" (en lugar de los incluidos en el "Modelo TRECSA 2022")[152].

d. Cambio de alcance (Medida #4): En su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume que TRECSA habría podido ejecutar la totalidad de las obras que se encontraban previstas originalmente en el Contrato. En consecuencia, no habría existido la renuncia de TRECSA a la ejecución de las obras en los Lotes A, B y D, y no habría existido una reducción en el Canon Anual asociado a dicha renuncia[153].

e. Cambio de alícuota del impuesto a la renta (Medida #5): En su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume que, en ausencia del cambio en el impuesto a la renta, el Peaje que recibiría TRECSA en el período de Operación hubiera sido mayor.

[151] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 44.
[152] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 386-387.
[153] *Véase* ¶¶ 100 y 101 del presente informe pericial.

f. Intereses previos al Laudo: Accuracy Daños actualiza los daños históricos (i.e., aquellos del período 2010-2022) a una tasa de interés compuesta del 5,72% anual (en promedio).

V.1.2 Daños a nivel del accionista (GEB)

123. Accuracy Daños computa los supuestos daños sufridos por GEB, ocasionados por las Medidas 1# a #5, en US$ 360.740.780,62 al 31 de diciembre de 2022, como la diferencia entre[154]:

a. El valor de las acciones de GEB en el Escenario Contrafáctico (i.e., US$ 426.512.483,08 al 31 de diciembre de 2022).

b. El valor de las acciones de GEB en el Escenario Fáctico (i.e., US$ 65.771.702,46 al 31 de diciembre de 2022).

124. En términos generales, Accuracy Daños define el valor de las acciones de GEB como sigue[155]:

a. El valor presente de los flujos de caja a la firma futuros a TRECSA (i.e., para el período 2023-2060)[156].

b. *Más* la posición neta de activos / pasivos no operativos de TRECSA (i.e., el saldo de caja y el saldo de los activos y pasivos por impuestos diferidos).

c. *Menos* el valor de mercado de la deuda de TRECSA[157].

[154] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 49 y Tabla 2. *Véase también*, Tabla 14 del presente informe pericial.
[155] *Véase* Informe Daños Accuracy , ¶ 47, 268 y 289-293.
[156] De acuerdo con Accuracy Daños, el diferencial de flujos de fondos al accionista histórico (i.e., 2010-2022) ya estaría incorporado en el nivel de deuda de TRECSA al 31 de diciembre de 2022. *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 48.
[157] Accuracy Daños computa el valor de mercado de la deuda descontando los flujos futuros de deuda (incluyendo desembolsos, repagos e intereses) a una tasa del 6,00%, que reflejaría el coste de la deuda de TRECSA. *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 318.

125. La Tabla 14 a continuación resume el cálculo de daños a GEB realizado por Accuracy Daños:

Tabla 14. Cómputo de daños a GEB al 31-dic-2022 según Accuracy Daños

Concepto	Escenario Contrafáctico	Escenario Fáctico	Daño
Flujos de Caja Futuros	**410.468.023,86**	**343.417.089,92**	**67.050.933,94**
- Deuda	20.113.886,09	265.865.120,14	-245.751.234,05
+ Caja	36.158.345,30	-	36.158.345,30
- Pasivos por impuestos diferidos	-	11.780.267,33	-11.780.267,33
Daño para GEB al 31-dic-2022	**426.512.483,08**	**65.771.702,46**	**360.740.780,62**

Fuente: Elaboración propia en base a: Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hoja "Resumen Daños".
Nota: Accuracy Daños indica que la posición neta de activos / pasivos no operativos de TRECSA y el valor de mercado de su deuda corresponden a los datos disponibles al 30 de septiembre de 2022 en el Modelo TRECSA 2022 debido a que, a la fecha de elaboración de su informe, los Estados Contables Auditados de TRECSA correspondientes al año 2022 no se encontraban disponibles. Véase Informe Daños Accuracy, ¶ 316.

V.2 DAÑOS POR TASA DE INTERÉS APLICADA A CANON ANUAL RESULTANTE DE LA PRIMERA SOLICITUD DE AJUSTE (MEDIDA #6)

126. Accuracy Daños explica que los Abogados de las Demandantes le instruyeron calcular los daños presuntamente causados por Guatemala en el cómputo del incremento del Canon Anual de la Primera Solicitud de Ajuste, debido a que la CNEE utilizó una tasa del "*tasa 'nominal' (antes de impuestos)*" del 7,00%, en lugar de una *"tasa 'real anual' (después de impuestos)*" de 9,33% (n.b., empleada por la CNEE en las respuestas a la Segunda y a la Tercera Solicitud de Ajuste)[158]. Nos referimos a esta como la Medida #6.

127. Accuracy Daños computa los daños por la Medida #6 en US$ 756.071,95 al 31 de diciembre de 2022[159], en base a los siguientes pasos:

[158] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 52 y 123-127.
[159] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 52, 123-127, 328, 329 y 334.

a. Canon Anual Fáctico: Accuracy Daños reproduce el ajuste al Canon Anual reconocido por el MEM en respuesta a la Primera Solicitud de Ajuste, equivalente a US$ 331.076,24[160]. Para esto, Accuracy Daños emplea la fórmula de la anualidad con los siguientes parámetros: (i) un capital "C" de US$ 3.015.413,92 (i.e., monto reconocido por el MEM en respuesta a la Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA); (ii) una tasa de interés "r" del 7,00% (i.e., la tasa empleada por la CNEE en el cómputo del incremento del Canon Anual resultante de la Primera Solicitud de Ajuste); y (iii) un plazo "n" de 15 años (i.e., el Período de Amortización)[161].

b. Canon Anual Contrafáctico: Accuracy Daños computa el ajuste al Canon Anual manteniendo el mismo capital "C" de US$ 3.015.413,92 y el plazo "n" de 15 años, pero asumiendo que se debió reconocer a TRECSA una tasa de interés "r" del 9,33% (en lugar del 7,00%). De esta manera, Accuracy Daños concluye que el Canon Anual debió haberse incrementado en US$ 381.481,04[162].

c. Canon Anual Incremental: Accuracy determina el Canon Anual incremental en US$ 50.404,80, como la diferencia entre: (i) el Canon Anual Contrafáctico (US$ 381.481,04); y (ii) el Canon Anual Fáctico (i.e., US$ 331.076,24)[163].

d. Daños: Accuracy Daños computa los daños en US$ US$ 756.071,95, como el producto entre: (i) el Canon Anual incremental (i.e., US$ 50.404,80); y (ii) la duración del Período de Amortización (i.e., 15 años).

[160] *Véase* ¶ 74.c del presente informe pericial.
[161] Nótese que US$ 331.076,24 $= \frac{3.015.413,92*7\%}{1-(1+7\%)^{-15}}$. *Véase* Informe Daños Accuracy, Tabla 20.
[162] Nótese que US$ 381.481,04 $= \frac{3.015.413,92*9,33\%}{1-(1+9,33\%)^{-15}}$. Véase Informe Daños Accuracy, Tabla 20.
[163] Nótese que US$ 50.404,80 = US$ 381.481,04 – US$ 331.076,24

128. La Tabla 15 a continuación resume el cómputo de daños realizado por Accuracy Daños con relación a la Medida #6:

Tabla 15. Cuantificación de Daños de Accuracy Daños por la Medida #6 (US$)

Concepto		Daño Medida #6
Sobrecostos reconocidos en 1era Solicitud	[A]	3.015.413,92
Tasa de Actualización	[B]	*7,00%*
Periodo de Amortización (años)	[C]	*15*
Anualidad (MEM/CNEE)	$[D] = \frac{([A] * [B])}{(1 - (1 + [B])^{-[C]}}$	**331.076,24**
Sobrecostos reconocidos en 1era Solicitud	[E]	3.015.413,92
Tasa de Actualización	[F]	*9,33%*
Periodo de Amortización (años)	[G]	*15*
Anualidad (TRECSA)	$[H] = \frac{([E] * [F])}{(1 - (1 + [F])^{-[G]}}$	**381.481,04**
Diferencia Anualidad	[I] = [H] - [D]	50.404,80
Periodo de Amortización (años)	[J]	*15*
DAÑO TOTAL	**[K] = [I] * [J]**	**756.071,95**

Fuente: Elaboración propia en base a: Informe Daños Accuracy, ¶¶ 326-328 y Tabla 20.

129. Nótese que Accuracy Daños cuantifica el mismo monto de daños por la Medida #6 para TRECSA (i.e., la firma) y para GEB (i.e., el accionista).

VI. CRÍTICAS AL CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS POR MEDIDAS #1 A #5

130. La metodología de daños propuesta por Accuracy Daños presenta falencias graves, por lo cual su cuantificación de daños no representa una medida apropiada de los daños presuntamente sufridos por las Demandantes.

VI.1 ACCURACY DAÑOS NO DEMUESTRA LA CAUSALIDAD DE LOS DAÑOS QUE RECLAMA Y SU ESCENARIO CONTRAFÁCTICO NO REFLEJA EL DESEMPEÑO DE TRECSA ÚNICAMENTE EN AUSENCIA DE LAS MEDIDAS

131. Accuracy Daños señala que, según las instrucciones de los Abogados de las Demandantes, el estándar de compensación aplicable sería el principio de reparación integral del daño[164].

132. Estamos de acuerdo con Accuracy Daños en que dicho principio de reparación integral consiste en poner a las Demandantes en la misma situación en que hubiesen estado *"en ausencia de los eventos cuya responsabilidad GEB-TRECSA atribuye a Guatemala"* (n.b., así definió Accuracy Daños al objetivo de su Escenario Contrafáctico)[165].

133. Notamos que Accuracy Daños no realizó su propia estimación del Escenario Contrafáctico; por ejemplo, partiendo del Escenario Fáctico y modificando el mismo por cada uno de los *"eventos dañosos"* identificados (i.e., cada una de las Medidas #1 a #5).

134. En su lugar, Accuracy Daños basó su Escenario Contrafáctico en el "Modelo Lazard 2013". Recuérdese que Accuracy Daños determina los daños como el diferencial de los flujos a la firma estimados en su Escenario Contrafáctico (basado en el "Modelo Lazard 2013") y en su Escenario Fáctico (basado en el "Modelo TRECSA 2022").

[164] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 38.
[165] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 264. *Véase también* Informe Daños Accuracy, ¶ 40.

135. En la opinión de Accuracy Daños, el "Modelo Lazard 2013" representaría la *"expectativa razonable"* de las Demandantes, lo que Accuracy Daños equipara a la *"ausencia de los incumplimientos que GEB-TRECSA le atribuye a Guatemala en el Proyecto PET-1-2009"*[166].

Ilustración 4 Extracto del Informe Daños Accuracy

297. He elegido el Modelo Lazard 2013 para representar la referencia de expectativa razonable de GEB-TRECSA, esto es para representar la situación financiera de GEB-TRECSA en ausencia de los incumplimientos que GEB-TRECSA le atribuye a Guatemala en el Proyecto PET-1-2009. A continuación, explico las razones.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶297. Nota: Énfasis en amarillo agregado.

136. Accuracy Daños, sin embargo, no demuestra que las Medidas reclamadas sean la única explicación de la totalidad de la diferencia entre: (i) la *"expectativa razonable"* que podía tener TRECSA al 2013, cuando fue desarrollado el "Modelo Lazard 2013" (el Escenario Contrafáctico), y (ii) la evolución real de las distintas variables o cambios en la metodología de modelación, que determinan el valor de TRECSA según el "Modelo TRECSA 2022" (Escenario Fáctico).

137. Por un lado, Accuracy Daños sostiene que partió de la premisa de que Guatemala habría sido responsable "*por la mayor parte*" de los eventos que dieron lugar a los retrasos en la ejecución y al desequilibrio económico[167] del Proyecto[168].

138. Es decir, la propia Accuracy Daños reconoce que existirían otros eventos que habrían afectado el desempeño del Proyecto, que no son atribuibles a Guatemala. Sin embargo, Accuracy Daños atribuye a Guatemala la responsabilidad de todos los retrasos y toda la disminución en los flujos de fondos de TRECSA, entre su Escenario Factico y su

[166] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 297.
[167] Accuracy Daños utiliza el término "desequilibrio económico", pero no explica cómo se define el equilibrio económico bajo este Contrato, ni justifica en qué casos ocurriría el presunto desequilibrio, ni tampoco especifica cuáles serían las implicancias bajo el Contrato de la ocurrencia de tal desequilibrio.
[168] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 8 y 215.

Escenario Contrafáctico, y asume que los mismos representan un daño que debe ser compensado a las Demandantes.

Ilustración 5. Extracto del Informe Daños Accuracy

> 8. Mi evaluación de daños parte de la premisa de que la responsabilidad por la mayor parte de los eventos que han dado lugar a los retrasos y el desequilibrio económico del Proyecto, es atribuible a Guatemala. Para ello, me remito a la instrucción recibida de los asesores legales de las Demandantes, que a su vez se basa en las conclusiones del Informe pericial de análisis de retrasos de Juan Sáez, (o "Accuracy Delay" en adelante)[3].

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶ 8.

139. En cualquier caso, nótese que Accuracy Daños ni siquiera identifica específicamente cuáles habrían sido cada uno de los eventos que generaron retrasos y desequilibrio económico, en qué medida cada uno de ellos impactó en los tiempos y el equilibrio económico del Proyecto, ni tampoco distingue cuáles de esos eventos habrían sido responsabilidad de Guatemala y cuáles no.

140. Por otro lado, podría ser el caso que parte de la diferencia entre el Escenario Contrafáctico (basado en el "Modelo Lazard 2013") y el Escenario Fáctico (basado en el "Modelo TRECSA 2022") se deba a cuestiones no imputables a Guatemala; por ejemplo: (i) ineficiencias de la propia TRECSA; (iii) diferencias en la modelización de ciertas variables entre ambos modelos (como es el caso de los Peajes o los impuestos); (iv) diferencias en las supuestos macroeconómicos adoptados entre ambos modelos; (v) la concreción de riesgos habituales en la construcción y operación del Proyecto, que estaban en cabeza de TRECSA (e.g., incrementos en los costos de construcción o de operación y mantenimiento, por encima de los proyectados); etc.

141. De esta manera, el método de valuación propuesto por Accuracy Daños no pone a las Demandantes en la situación en la que hubieran estado si solamente no hubieran ocurrido los incumplimientos de Guatemala, como requiere el principio de reparación plena, sino en la situación en que hubieran estado si se hubieran cumplido a la perfección todas las proyecciones o expectativas del negocio que TRECSA tenía en el año 2013,

independientemente de que ese no haya sido el caso por razones no atribuibles a Guatemala.

142. En conclusión, Accuracy Daños no analizó la causalidad entre cada uno de los *"eventos dañosos"* (i.e., cada una de las Medidas) y el monto de daño que computa, y el Escenario Contrafáctico propuesto por Accuracy Daños (basado en el "Modelo Lazard 2013") no refleja la situación de TRECSA únicamente en ausencia de las Medidas[169].

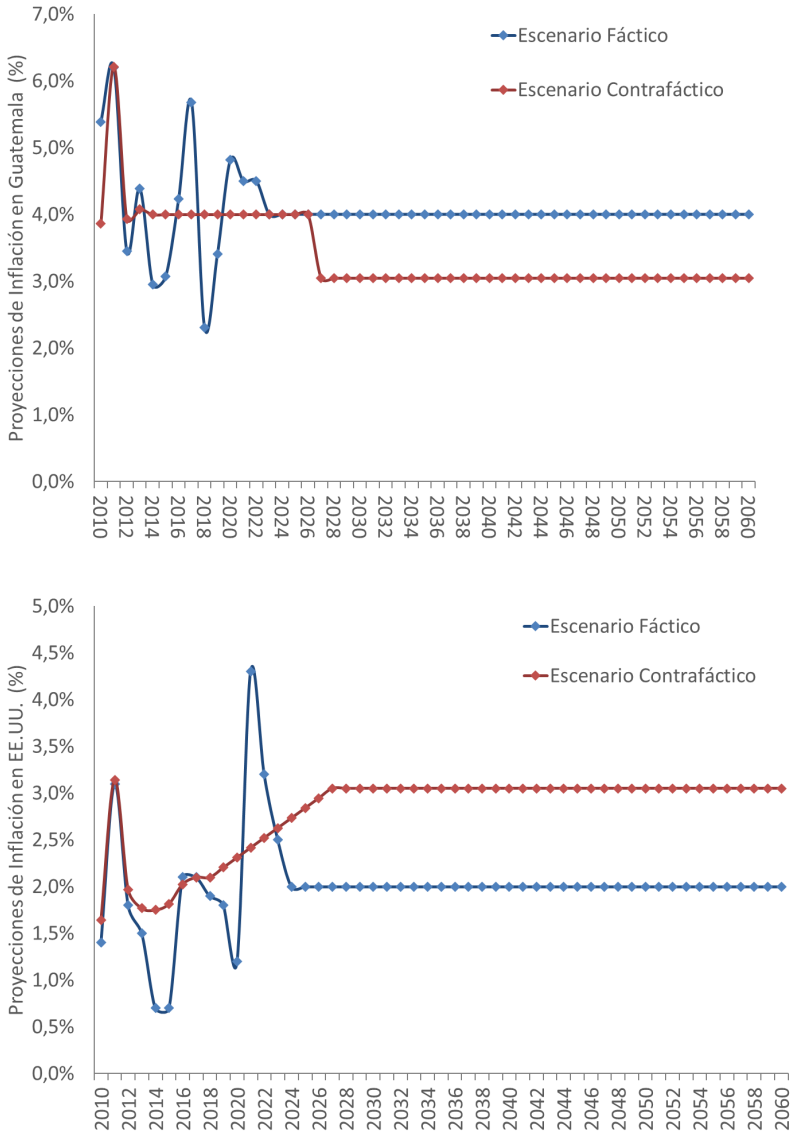
143. A continuación, ilustramos este punto con algunos ejemplos de diversas variables que componen los flujos de fondos de TRECSA en los Escenarios Fáctico y Contrafáctico de Accuracy Daños.

VI.1.1 Variables Macroeconómicas

144. Como se observa en la Ilustración 6 Proyecciones de Inflación en Guatemala y Estados Unidos – Escenarios Fáctico y Contrafáctico a continuación, existe una diferencia en las expectativas de inflación, tanto de Guatemala como de los Estados Unidos, que se utilizan como insumo en la valuación del Escenario Contrafáctico (en base al "Modelo Lazard 2013") y la inflación del Escenario Fáctico (en base a "Modelo TRECSA 2022") y el.

[169] Adicionalmente, Accuracy Daños presenta los daños por las Medidas #1 a #5 de manera agregada, sin presentar un desglose de los mismos por Medida.

Ilustración 6 Proyecciones de Inflación en Guatemala y Estados Unidos – Escenarios Fáctico y Contrafáctico



*Fuente: Elaboración propia en base a: (1) Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hoja "B14 - Variables macro" y (2) Modelo TRECSA a septiembre de 2022 "Supuestos Macro" (**C-489**).*

145. La diferencia en la evolución de las expectativas de inflación entre el "Modelo Lazard 2013" y la evolución real y las proyecciones actualizadas del Modelo "TRECSA 2022", sin embargo, no es una consecuencia de las Medidas reclamadas por las Demandantes en

el presente Arbitraje. Aún así, Accuracy Daños incluye el impacto económico generado por estas diferencias en su cómputo de daños, lo cual es incorrecto.

VI.1.2 CAPEX y OPEX: Ineficiencias propias de TRECSA y actualización de proyecciones

146. Asimismo, entre el Escenario Fáctico (en base al "Modelo TRECSA 2022") y el Escenario Contrafáctico (en base al "Modelo Lazard 2013") podrían haberse producido mayores costos (CAPEX u OPEX) o generado retrasos en la ejecución del Proyecto, que se deban a razones no atribuibles a Guatemala, pero que Accuracy Daños igualmente reclama como daños.

147. Al respecto, es relevante notar que la propia Accuracy Daños reconoce que, entre los años 2009 y 2013, TRECSA incurrió en múltiples ineficiencias propias que implicaron mayores costos y retrasos, y que el uso de información actualizada puede generar un cambio en el valor para TRECSA.

148. En particular, Accuracy Daños explica que, pese a contar con el "Modelo Lazard 2009", eligió utilizar el "Modelo Lazard 2013" como medida de la *"expectativa razonable"* de TRECSA, dado que este último contiene[170]:

    a. *"una* ***actualización de las principales magnitudes de negocio****"* (énfasis propio).

    b. *"la* ***materialización de riesgos que retiene GEB-TRECSA****, que pudieran considerarse sus* ***ineficiencias propias****"* (énfasis propio).

149. En el caso de los costos de construcción (CAPEX), por ejemplo, los mismos se incrementaron en US$ 30.518.446,14; de US$ 347.049.369,07 en el "Modelo Lazard

[170] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 298, 343.

2009" a US$ 377.567.815,21 en el "Modelo Lazard 2013"[171]. Accuracy Daños asume que la totalidad de ese incremento en costos de construcción (CAPEX) se debió a *"ineficiencias propias"* de TRECSA.

150. Resulta llamativo que, pese a reconocer las ineficiencias propias de TRECSA en el período 2010-2013 y el impacto que tiene actualizar las estimaciones con información real, Accuracy Daños asuma que, a partir del año 2013, TRECSA no incurriría en ninguna ineficiencia propia adicional, y que la totalidad de los desvíos respecto de la *"expectativa razonable"* de TRECSA resulta atribuible a los incumplimientos de Guatemala.

151. El Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños debería haber tenido en cuenta todas las ineficiencias que sean atribuibles a TRECSA después de 2013 y las proyectadas a partir del 30 de diciembre de 2022, así como la evolución real de todos los riesgos asignados a TRECSA en ese período.

152. En este sentido, notamos que Accuracy Daños no realizó ningún análisis de razonabilidad de las proyecciones incluidas en el "Modelo Lazard 2013" y el "Modelo TRECSA 2022".

153. Accuracy Daños solamente presenta una comparación entre:

    a. Los mayores CAPEX y OPEX contenidos en el "Modelo TRECSA 2022" (Escenario Fáctico) respecto a los incluidos en el "Modelo Lazard 2013" (Escenario Contrafáctico), durante el período 2010-2022. Esto representa US$ 118.111.586,25, según Accuracy Daños.

    b. La totalidad de los sobrecostos reclamados por TRECSA en la Segunda y la Tercera Solicitud de Ajuste y los supuestos sobrecostos de Servidumbres

[171] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 222 y 390.

incurridos hasta septiembre 2022. Esto representa US$ 122.445.218,45, según Accuracy Daños.

Ilustración 7. Reproducción de Tabla 39 del Informe de Daños de Accuracy Daños

Tabla 39 – Escenario Contrafáctico – Ajuste por desviaciones

Concepto		Importe
Costes Contrafáctico Totales (2010 - 2022)	[a]	478.189.367,60
Costes Fáctico Totales (2010 - 2022)	[b]	596.300.953,86
Sobrecoste total teórico	[c]=[b]-[a]	**118.111.586,25**
Reclamo 2		38.989.351,03
Reclamo 3		19.184.823,07
Sobrecoste Servidumbre		77.358.245,40
Exceso Servidumbre Contrafáctico		(10.555.249,05)
Servidumbres reclamadas en Reclamo 2		(1.907.234,86)
Servidumbres reclamadas en Reclamo 3		(624.717,14)
Sobrecostes en reclamo	[d]	**122.445.218,45**
Ajuste por desviaciones de CAPEX y OPEX asumidos por GEB-TRECSA	[c]-[d]	-
Diferencia en sobrecostes	[c]/[d]-1	*3,54 %*

Fuente: Informe de Daños de Accuracy Daños, Tabla 39.

154. Accuracy Daños concluye que, como la totalidad de los montos reclamados por TRECSA ("Sobrecostes en reclamo", por US$ 122.445.218,45) es mayor que el diferencial de costos entre los Escenarios Fáctico y Contrafáctico, para el período 2010-2022 ("Sobrecoste total teórico", por US$ 118.11.586,25), esto indicaría que no es necesario aplicar ningún ajuste al "Modelo de Lazard 2013" (Escenario Contrafáctico) por desviaciones de CAPEX y OPEX que sean consecuencia de riesgos asumidos por TRECSA[172].

155. El análisis de Accuracy Daños, sin embargo, no permite demostrar que el "Modelo Lazard 2013" tenga en cuenta el impacto de los riesgos del proyecto asumidos por TRECSA luego de la fecha de su elaboración.

156. Por un lado, al comparar los costos realmente incurridos en el Escenario Factico con los costos esperados en el Escenario Contrafáctico, lo único que estaría probando Accuracy Daños es que TRECSA habría incurrido en mayores costos que los proyectados a 2013.

[172] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 424-429.

157. Por otro lado, al comparar los sobrecostos incurridos en el Escenario Fáctico con los reclamados por TRECSA, Accuracy Daños solamente podría mostrar que TRECSA reclamó al MEM por un monto de sobrecostos similar al mayor costo que incurrió respecto del que esperaba en 2013[173]. Si ese fuese el caso, esto implicaría que TRECSA habría reclamado al MEM que cualquier desviación de costos, respecto de lo esperado en 2013, sería producto de los eventos de Fuerza Mayor/Caso Fortuito o desviaciones en la constitución de Servidumbres.

158. Sin embargo, este análisis de Accuracy Daños no demuestra de ninguna manera que los mayores costos incurridos en el Escenario Fáctico hayan estado justificados por eventos de Fuerza Mayor/Caso Fortuito o desviaciones en la constitución de Servidumbres (y no por ineficiencias o riesgos asignados a TRECSA o por "*la actualización de las estimaciones de costes de construcción a la luz de la realidad del Proyecto",* en este caso más de 9 años más tarde en el Modelo TRECSA 2022 respecto del Modelo Lazard 2013), sino que simplemente lo asume.

159. Como explicamos en las Secciones VI.2.1 y VI.3, Accuracy Daños no realiza un análisis de causalidad que permita discriminar si los sobrecostos reclamados por TRECSA se deben a la ocurrencia de eventos de Fuerza Mayor y Caso Fortuito o desviaciones en la constitución de Servidumbres, o a las propias ineficiencias o proyecciones incorrectas de la Compañía.

[173] Sin embargo, todo el ejercicio de comparación que realiza Accuracy Daños es inválido. Por ejemplo, notamos que el monto de Costos Fácticos Totales (2010-2022) de US$ 596.300.953,07 no incluye los costos de Servidumbres, mientras que el monto de Costos Contrafácticos Totales (2010-2022) de US$ 478.189.367,60, sí los incluye. Por lo tanto, Accuracy Daños en realidad demostraría que está incluyendo en su estimación de daños un incremento de costos mayor que el sobrecosto reclamado por TRECSA, de US$ 122.445.218,45 *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hoja "B2 - Ajuste Sobrecoste", celdas C24:O25 "A1 - Flujo de Caja", celdas C29:O29, "A2 - Estado de Resultados", celdas D29:P29 y D33:P33, "B1 - Estados Financieros", celdas C17:P17 y C19:P19.

VI.2 CRÍTICAS A LA DETERMINACIÓN DE DAÑOS POR EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO (MEDIDAS #1-#2)

160. Como desarrollaremos en las subsecciones a continuación, la cuantificación de daños de Accuracy Daños por las Medidas #1-#2 adolece de serios problemas, los cuales invalidan sus conclusiones.

161. En primer lugar, si bien el Contrato requiere que TRECSA *"justifique plenamente"* los sobrecostos reclamados por eventos de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, Accuracy Daños no presentó ningún análisis al respecto. De hecho, la propia Accuracy Daños reconoce que no corroboró ni el nexo causal ni la razonabilidad de ninguno de los 6.733 registros de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito reclamados por TRECSA, que no fueron reconocidos por el MEM.

162. De esta manera, concluimos que Accuracy Daños no ha probado daños por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito; es decir, los daños por las Medidas #1-#2 son iguales a cero (US$ 0). Explicamos esto en detalle en la Sección VI.2.1.

163. En segundo lugar, notamos que la metodología de daños propuesta por Accuracy Daños es errónea, porque ignora el mecanismo de compensación contractual acordado por las Partes, que establece que los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito deben ser compensados a través de un ajuste del Canon Anual. En su lugar, en su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume que no hubiesen existido eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito a partir de 2013.

164. De esta manera, aun si hubiese justificado plenamente los sobrecostos por Fuerza Mayor o Caso Fortuito (*quod non*), la metodología de Accuracy Daños resultaría en una sobrestimación de los presuntos daños por las Medidas #1-#2. Explicamos esto en detalle en la Sección VI.2.2.

VI.2.1 Accuracy Daños no justificó plenamente los sobrecostos no reconocidos por la CNEE y el MEM en la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste

165. Como explicamos anteriormente[174], la Cláusula Décima Primera del Contrato establece que los gastos y costos adicionales incurridos por TRECSA con motivo de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito serán "compensables", mediante un incremento del Canon Anual, *"si y solo si estuvieran plenamente justificados"*[175].

166. Notamos que Accuracy Daños no hace mención a dicho requerimiento en ninguna parte de su Informe. En cualquier caso, Accuracy Daños señala que TRECSA presentó al MEM unas bases de datos en Excel (a las que se refiere como "Proyecto Fénix"), con el objetivo de justificar debidamente los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito reclamados en la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste[176].

167. Accuracy Daños alega que dichas bases de datos incluyeron, para cada sobrecosto reclamado: (i) la información de soporte (*"facturas, órdenes de compra, justificantes de pago, etc."*); y (ii) una *"descripción"* de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito a la que se asocian[177].

[174] *Véase* ¶ 51.b del presente informe pericial.
[175] *Véase* Contrato, Cláusula Decima Primera, "Fuerza Mayor o Caso Fortuito" (**C-65**).
[176] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 230.
[177] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 230.

168. Solicitamos dichas bases de datos a los Abogados de Guatemala (n.b., ni Accuracy Daños ni TRECSA las habían aportado como prueba documental en este Arbitraje), quienes nos proveyeron dos (2) planillas de cálculo Excel[178,179], compuestas por:

a. Un total de 8.129 líneas donde constan cada uno de los registros (i.e., 4.862 para la Segunda Solicitud de Ajuste y 3.267 para la Tercera Solicitud de Ajuste)[180].

b. Un total de 30 columnas, entre las que se incluye la siguiente información para cada uno de los registros: (i) categoría y subcategorías a la cual pertenece; (ii) nombre del proveedor; (iii) tipo de soporte (e.g., factura, cheque, transferencia bancaria), con su número de identificación; monto solicitado; moneda (i.e., Quetzales o Dólares); fecha; y si incluye IVA; (iv) el porcentaje reclamado (i.e., entre 4,8% y 100%); y (v) el o los eventos de Fuerza Mayor/Caso Fortuito a los que estarían asociados[181].

[178] *Véase* Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**) e Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud) (**CLEX-17**). Notamos que ambos documentos fueron creados por Marco Elizandro Flores Ostorga. Notamos que, al menos durante el año 2019, Marco Elizandro Flores Ostorga fue empleado de TRECSA. *Véase* TRECSA, Informe de Sostenibilidad 2019, p.87 (**CLEX-23**).

[179] Notamos que, junto con la base de datos del "Proyecto Fénix", TRECSA presentó una serie de documentación adicional como sustento de su Segunda y su Tercera Solicitud de Ajuste, que no fueron presentados por las Demandantes en el presente arbitraje y a la que no tuvimos acceso. No obstante, de la descripción brindada por TRECSA respecto al contenido de estos documentos, no se evidencia que ninguno de ellos haya tenido el objetivo de justificar, para cada uno de los sobrecostos reclamados por TRECSA, la existencia de un nexo causal con los eventos de Fuerza Mayor presuntamente asociados a ellos.

[180] Notamos que la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste presentada por TRECSA hacen referencia a la presentación de unas bases de datos, indicando que las mismas también estarían compuestas por un total de 8.129 registros (i.e., 4.862 y 3.267 registros, respectivamente). *Véase* Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019, p. 12 del pdf (**C-158**) y Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre de 2020, p. 20 del pdf (**C-160**).

[181] Notamos que este desglose es similar al descripto por la Sra. Burbano Erazo, quien en su declaración testimonial afirma que TRECSA desarrolló una base de datos (como parte del Proyecto Fénix) en la que se incluyó, entre otra, la siguiente información para cada costo reclamado: (i) categoría; (ii) nombre del documento, (iii) subtema; (iv) tipo de documento; (iv) proveedor; (v) monto; y (vi) moneda. *Véase* Declaración Testimonial de Lynda Carolina Burbano Erazo, ¶¶ 6, 8.

169. La Ilustración 8 a continuación presenta un extracto de la información incluida en las bases de datos presentadas por TRECSA, junto con su Segunda y su Tercera Solicitud de Ajuste:

Ilustración 8. Extracto del Informe Consolidado de Sobrecostos de TRECSA

Segunda Solicitud de Ajuste

DATOS DE LOS REGISTROS EN BASE DE DATOS

Grupo_Principal	nombre_categoria	nombre_proveedor	descripcion_soporte	Fecha_Habilitacion	documento	Solicitado_USD	FUERZAS
6. Indemnización y Gestión de Servidumbres e	INDEMNIZACIÓN PA	Luis Antonio González Cano	Cheque	8/1/2014	07-26-05-0068	11751,76	FM-B-12,FM-B-156
6. Indemnización y Gestión de Servidumbres e	INDEMNIZACIÓN PA	Marcos Lucas García	Cheque	7/9/2014	07-26-05-0069D	2925,53	FM-B-12,FM-B-156
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	8/24/2016	CH-176 EDEMTEC	3165,08	FM-A-137,FM-F-34
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	5/24/2016	CH-165 EDEMTEC	369,93	FM-D-114,FM-DyE-39
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	8/24/2016	CH-176 EDEMTEC	697,18	FM-D-114,FM-DyE-39
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	9/13/2017	ND-156470 EDEMTEC, S.A. FC-278, 279, 280, 281, 282, 272, 273, 274,	5708,18	FM-D-114,FM-DyE-39
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	3/14/2017	ND-167292 EDEMTEC, S.A. FC-218, 219	461,67	FM-D-114,FM-DyE-39
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	1/20/2017	ND-213456 EDEMTEC, S.A. FC- 200, 201, 202, 2013, 205, 206, 208	20692,17	FM-D-114,FM-DyE-39
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	5/24/2016	CH-165 EDEMTEC	189,46	FM-C-107
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	9/13/2017	ND-156470 EDEMTEC, S.A. FC-278, 279, 280, 281, 282, 272, 273, 274,	5967,27	FM-C-107
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	1/20/2017	ND-213456 EDEMTEC, S.A. FC- 200, 201, 202,	5967,27	FM-C-107
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	5/24/2016	CH-165 EDEMTEC	823,71	FM-D-102,FM-D-84
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	8/24/2016	CH-176 EDEMTEC	206,61	FM-D-102,FM-D-84
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	1/20/2017	ND-213456 EDEMTEC, S.A. FC- 200, 201, 202, 2013, 205, 206, 208	11836,46	FM-D-102,FM-D-84
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	4/4/2018	ND-201534 EDEMTEC, S.A. VARIAS FACTURAS	5843,14	FM-D-102,FM-D-84
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	2/20/2018	ND-241210 EDEMTEC, S.A.	2311,37	FM-D-102,FM-D-84
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	5/24/2016	CH-165 EDEMTEC	340,58	FM-E-28
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	9/13/2017	ND-156470 EDEMTEC, S.A. FC-278, 279, 280, 281, 282, 272, 273, 274,	6693,06	FM-E-28
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	3/16/2016	CH-0168 EDEMTEC	53522,69	FM-B-12,FM-B-156
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	7/13/2016	CH-170 EDEMTEC	110546,24	FM-B-12,FM-B-156
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	2/20/2018	ND-241210 EDEMTEC, S.A.	509,67	FM-A-3
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	43151	ND-241210 EDEMTEC, S.A.	109,26	FM-A-3
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	42459	CH-154	9524,14	FM-A-1,FM-A-2,FM-A-3,FM-AyF-1
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	43151	ND-241210 EDEMTEC, S.A.	109,26	FM-A-1,FM-A-2,FM-A-3,FM-AyF-1
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATO 19	Edemtec, S.A	Factura	43151	ND-241210 EDEMTEC, S.A.	109,26	FM-A-1,FM-A-2,FM-A-3,FM-AyF-1

Resumen | Informe | data

Tercera Solicitud de Ajuste

Trecsa GrupoEnergíaBogotá

DATOS DE LOS REGISTROS EN BASE DE DATOS

Grupo_Principal	nombre_catego	nombre_proveedor	descripcion_soport	Fecha_Habilitació	documento	Solicitado_US	FUERZAS
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATOS DE CON	Obra Civil y Montaje Contreras	Factura	9/1/2020	150. DOC. 25168 WILLIAM ARNOLDO LOPEZ VELASQUEZ FACTURA 357 CON	6873,93	FM-B-108,FM-B-181,FM-B-103,FM-
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATOS DE CON	Obra Civil y Montaje Contreras	Factura	9/1/2020	150. DOC. 25168 WILLIAM ARNOLDO LOPEZ VELASQUEZ FACTURA 357 CON	6798,38	FM-B-182,FM-B-123,FM-B-129,FM-
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATOS DE CON	Obra Civil y Montaje Contreras	Factura	9/1/2020	150. DOC. 25168 WILLIAM ARNOLDO LOPEZ VELASQUEZ FACTURA 357 CON	9495,36	FM-B-129,FM-B-182,FM-B-123,FM-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	José Roberto Ruiz Fumagalli	Transferencia Bancari	9/25/2020	180.20 VP. DOC. 899039 Ruiz Fumagalli José Roberto	32,37	FM-A,B,D y F-185,FM-B-170,FM-B-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Carlos Mauricio Moreno Pineda	Transferencia Bancari	9/25/2020	180.23 VP. DOC. 899045 Moreno Pineda Carlos Mauricio	509,85	FM-B-123,FM-B-129,FM-B-182,FM-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Jorge Mario Saavedra Herrera	Transferencia Bancari	9/25/2020	180.24 VP. DOC. 899047 Saavedra Herrera Jorge Mario	139,6	FM-A,B,D y F-185,FM-D-102,FM-D-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Sergio Ivan Lima Aguirre	Transferencia Bancari	9/25/2020	180.25 VP. DOC. 899049 Lima Aguirre Sergio Iván	188,16	FM-B-100,FM-A,B,D y F-185,FM-B-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Carlos Enrique Vásquez Rivera	Transferencia Bancari	9/25/2020	180.27 VP. DOC. 899053 Vásquez Rivera Carlos Enrique	48,56	FM-B-123,FM-B-129,FM-B-182,FM-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Adler Divaldo Yohans Vega Sierr	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.02 VP. DOC. 902001 Vega Sierra Adler Divaldo Yohans	119,36	FM-A,B,D y F-185,FM-AyF-172,FM-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Jenner Obdulio Ordoñez Zuñiga	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.08 VP. DOC. 903011 Ordóñez Zúñiga Jenner Obdulio	95,08	FM-F-132,FM-F-182,FM-A,B,D y F-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Jorge Mario Osorio Quill	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.09 VP. DOC. 903013 Osorio Quill Jorge Mario	103,17	FM-A,B,D y F-185,FM-F-134,FM-F-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	José Miguel Ruiz López	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.10 VP. DOC. 903015 Ruiz López José Miguel	70,81	FM-B-123,FM-B-129,FM-B-182,FM-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Juan Pablo Segura Rodas	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.11 VP. DOC. 903017 Segura Rodas Juan Pablo	200,28	FM-A,B,D y F-185,FM-F-136,FM-F-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Ruben Abel Rodas Romero	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.12 VP. DOC. 903019 Rodas Romero Rubén Abel	515,87	FM-A,B,D y F-185,FM-B-181,FM-B-
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Willia Geovani Surque Aguirre	Transferencia Bancari	9/29/2020	190.13 VP. DOC. 903021 Surqué Aguirre William Geovanni	200,28	FM-F-132,FM-F-182,FM-A,B,D y F-
2. Construcción de Líneas y Subestaciones	CONTRATOS DE CON	Spea Systems S.A	Factura	9/2/2020	151. DOC. 25169 SPEA SYSTEMS FACTURA 1775258882 CONTRATO 1006	18502,73	FM-B-100,FM-B-103,FM-B-108,FM-
5. Administración Asociada a la Construcción	TRANSPORTE	Inmobiliaria Marmol, S.A	Factura	9/7/2020	161. DOC. 210099 INMOBILIARIA MARMOL FACTURAS 1189957614 28414(	1594,14	TODAS LAS FUERZAS
5. Administración Asociada a la Construcción	TRANSPORTE	Inmobiliaria Marmol, S.A	Factura	9/7/2020	161. DOC. 210099 INMOBILIARIA MARMOL FACTURAS 1189957614 28414(	3335,19	TODAS LAS FUERZAS
5. Administración Asociada a la Construcción	OFICINA	Rebeca Enedina Velásquez Mon	Factura	9/2/2020	165. DOC. 210103 REBECA ENEDINA VELASQUEZ FACTURA 18708 CONTRAT	254,8	FM-ByF-158,FM-F-182,FM-F-36,FM
5. Administración Asociada a la Construcción	ADMINISTRACIÓN	Braynne Roney Maldonado Ram	Factura	9/14/2020	168. DOC. 210106 BRAYNNE RONERY MALDONADO RAMOS FACTURA 4004	1435,38	FM-A,B,D y F-185,FM-B-156,FM-B-
4. Mayor Permanencia	BODEGAS	Delta Elite, S.A	Factura	9/1/2020	170.01 DOC. 210108 DELTA ELITE FACTURA 13150 CONTRATO 565	16369,67	TODAS LAS FUERZAS
4. Mayor Permanencia	BODEGAS	Delta Elite, S.A	Factura	6/1/2020	69 DOC. 214632 DELTA ELITE FACTURA 12799 CONTRATO 565	15798,16	TODAS LAS FUERZAS
3. Gestión de la Conflictividad	GESTIÓN DE LA CON	José Calvo Ajsac	Cheque	7/31/2019	CH-900 JOSE CALVO AJSAC VALOR COMPARTIDO No. 213	3189,28	FM-F-33,FM-F-32,FM-F-136,FM-F-
4. Mayor Permanencia	PERSONAL	Transportadora de Energía de Ce	Recibo de Caja	7/31/2020	83 DOC. 182079 IGSS CUOTA PATRONAL JULIO 2020	263120,72	TODAS LAS FUERZAS
4. Mayor Permanencia	PERSONAL	Transportadora de Energía de Ce	Recibo de Caja	8/31/2020	112. DOC. 126302 IGSS CUOTA PATRONAL AGOSTO 2020	256960,5	TODAS LAS FUERZAS
4. Mayor Permanencia	PERSONAL	Transportadora de Energía de Ce	Recibo de Caja	9/30/2020	86 DOC. 130337 IGSS CUOTA PATRONAL SEPTIEMBRE 2020	256375,92	TODAS LAS FUERZAS

Resumen | Informe | data

*Fuente: Elaboración propia en base a: (1) Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud), hoja "data" (**CLEX-15**) y (2) Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud), hoja "data" (**CLEX-17**).*

170. Con base en la información de soporte presentada por TRECSA (n.b., que incluye las bases de datos mencionadas arriba), el MEM solo reconoció parcialmente los sobrecostos

por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito reclamados por TRECSA[182]. Las decisiones del MEM se basaron en dos (2) Informes preparados por la CNEE:

a. El Informe CNEE-155, del 29 de julio de 2020, en respuesta a la Segunda Solicitud de Ajuste de TRECSA[183].

b. El Informe CNEE-168, del 21 de julio de 2021, en respuesta a la Tercera Solicitud de Ajuste de TRECSA[184].

171. La Tabla 16 a continuación presenta, para cada una las categorías de sobrecostos identificadas por TRECSA en su Segunda y su Tercera Solicitud de Ajuste, un detalle de los sobrecostos reclamados y la cantidad de registros de soporte presentados, así como aquellos no reconocidos por el MEM.

Tabla 16. Costos reclamados por TRECSA en Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste (en US$ y # de registros)

Categoría	Segunda Solicitud de Ajuste			Tercera Solicitud de Ajuste		
	Reclamado	No Reconocido	% No Reconocido	Reclamado	No Reconocido	% No Reconocido
Montos nominales (US$)	**38.989.164,31**	**27.054.550**	**69%**	**19.184.823,07**	**17.529.787,10**	**91%**
1 Avales Municipales	231.171	0	0%	15.817	0	0%
2 Construcción de Líneas y Subestaciones	11.187.523	5.469.814	49%	8.708.673	7.488.619	86%
3 Gestión de la Conflictividad	3.456.375	2.943.873	85%	491.049	483.607	98%
4 Mayor Permanencia	18.093.995	13.585.721	75%	7.582.732	7.305.365	96%
5 Administración Asociada a la Construcción	3.283.482	3.143.791	96%	1.761.835	1.663.815	94%
6 Indemnización y Gestión de Servidumbres en Trazos en Falso	2.736.618	1.911.351	70%	624.717	588.382	94%
Actualización (US$)	**14.270.215**	**14.270.215**	**100%**	**2.920.553**	**2.920.553**	**100%**
Registros contables de montos nominales (#)	**4.862**	**3.701**	**76%**	**3.267**	**3.032**	**93%**
1 Avales Municipales	12	0	0%	1	0	0%
2 Construcción de Líneas y Subestaciones	456	80	18%	267	234	88%
3 Gestión de la Conflictividad	510	390	76%	66	65	98%
4 Mayor Permanencia	490	122	25%	306	164	54%
5 Administración Asociada a la Construcción	3.070	2.902	95%	2.568	2.516	98%
6 Indemnización y Gestión de Servidumbres en Trazos en Falso	324	207	64%	59	53	90%

*Fuente: Elaboración propia en base a (1) Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**), (2) Memorial segunda solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 27 de diciembre de 2019 (**C-158**) (3) Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud) (**CLEX-17**), y (4) Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre*

[182] *Véase* Sección III.3.2 del presente informe pericial.
[183] *Véase* MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, p.6 del pdf (**C-159**).
[184] *Véase* MEM, Resolución No. 1258 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, p.6 del pdf (**C-161**).

*de 2020, (**C-160**). Nota: Los montos de la Segunda Solicitud de Ajuste y de la Tercera Solicitud de Ajuste fueron actualizados al 31 de agosto de 2019 y al 30 de septiembre de 2020, respectivamente.*

172. En resumen, a partir de los informes emitidos por la CNEE:

a. Segunda Solicitud de Ajuste: El MEM no reconoció sobrecostos por US$ 27.054.550,30 nominales (i.e., un 69% de los US$ 38.989.351,03[185] nominales reclamados por TRECSA), vinculados a 3.701 registros (i.e., un 76% del total de 4.862 registros presentados como soporte por TRECSA).

b. Tercera Solicitud de Ajuste: El MEM no reconoció sobrecostos por US$ 17.529.787,10 nominales (i.e., un 91% de los US$ 19.184.823,07 nominales reclamados por TRECSA), vinculados a 3.032 registros (i.e., un 93% del total de 3.267 registros presentados como soporte por TRECSA).

c. Actualización: El MEM no reconoció el reclamo de TRECSA por actualización de los costos nominales incurridos (n.b., a una tasa del 7% más inflación)[186].

173. Al describir el impacto de los presuntos incumplimientos de Guatemala[187], Accuracy Daños señala que el MEM reconoció una parte *"relativamente menor"* de los sobrecostos reclamados por TRECSA en su Segunda y su Tercera Solicitud de Ajuste por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[188]. Asimismo, Accuracy Daños explica que su cómputo de daños en el presente Arbitraje incluye la totalidad de los montos que fueron reclamados por TRECSA en estas Solicitudes y que no fueron reconocidos por el MEM[189].

[185] Notamos que existe una diferencia de US$ 186,72 entre el monto de sobrecostos nominales incluido en la Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**) y el monto de sobrecostos nominales reclamado por TRECSA en su Segunda Solicitud de Ajuste. En este párrafo nos referimos a este último monto.
[186] *Véase* ¶¶ 80.b y 88.b del presente informe pericial.
[187] *Véase* Informe Daños Accuracy, Sección V.2.
[188] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 236.
[189] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 426-429 y Tabla 39.

174. En este sentido, Accuracy Daños alega que todos los montos por sobrecostos no reconocidos por el MEM, relacionados a la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste, habrían estado apropiadamente justificados[190]. Accuracy Daños basa esta opinión en:

    a. Su supuesto análisis de la información primaria de las bases de datos del Proyecto Fénix, presentadas por TRECSA junto a la Segunda y Tercera Solicitud, el cual habría resultado *"satisfactorio"*[191].

    b. La declaración testimonial de dos (2) empleados de TRECSA (i.e., la Sra. Burbano Erazo y el Sr. Díaz)[192].

175. Sin embargo, como explicamos a continuación, ni Accuracy Daños ni los testigos de hecho presentados por TRECSA han presentado ningún análisis que *"justifique plenamente"* los sobrecostos por los 6.733 registros no reconocidos por el MEM (i.e., 3.701 de la Segunda Solicitud de Ajuste + 3.032 de la Tercera Solicitud de Ajuste), contrariamente a lo requerido explícitamente por la Cláusula Décima Primera del Contrato.

VI.2.1.a La falta de análisis de Accuracy Daños

176. Accuracy Daños explica que el análisis de las bases de datos del Proyecto Fénix es *"muy importante"* para *"ofrecer confianza"* al Tribunal de que la totalidad de los sobrecostos reclamados por TRECSA en la Segunda y la Tercera Solicitud de Ajuste se encuentran *"apropiadamente capturados y sustentados"*[193].

177. Para justificar la inclusión en su cómputo de daños de los sobrecostos reclamados por TRECSA por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito no reconocidos por el MEM, Accuracy Daños debió haber probado y provisto evidencia para fundamentar que cada uno de los 6.733 conceptos de sobrecostos en disputa: (i) fue necesario como consecuencia de

[190] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 235.
[191] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 273, 275, 355-357.
[192] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 231-232, 274.
[193] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 276.

(al menos) un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (i.e., causalidad); (ii) fue razonable y (iii) se encuentra respaldado por el soporte documental apropiado. Accuracy Daños, sin embargo, no proveyó ninguno de estos análisis.

178. De hecho, la propia Accuracy Daños reconoce que no formó parte del alcance de su análisis: (i) ni determinar la existencia de un nexo causal entre cada uno de los sobrecostos reclamados por TRECSA y los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que los habrían causado; (ii) ni determinar su razonabilidad[194], como se ve en la Ilustración 9 a continuación:

Ilustración 9. Extracto del Informe Daños Accuracy

> 273. El alcance de mi análisis también ha incluido la verificación de la información primaria sobre los mayores costes incurridos por TRECSA en relación a eventos que afectaron al Proyecto por los cuales reclama, a los efectos de comprobar su relación con el Proyecto y trazabilidad a la contabilidad e información financiera auditada. Sin embargo, no es objeto del informe pericial probar la relación causa-efecto entre cada uno de los eventos que afectaron al Proyecto y cada uno de los costes individuales registrados en la contabilidad de TRECSA, ni su razonabilidad.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶273. Nota: Énfasis en amarillo agregado.

179. En otras palabras, Accuracy Daños reconoció no haber realizado un análisis objetivo e independiente que pruebe la procedencia de los 6.733 registros en disputa (i.e., aquellos no reconocidos por el MEM, en el marco de la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste)[195].

180. Por lo tanto, Accuracy Daños no *"justificó plenamente"* (n.b., como exige la Cláusula Décima Primera del Contrato; requerimiento contractual que el Informe Daños Accuracy

[194] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶273 y nota al pie 203.
[195] *Véase* Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**) e Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud) (**CLEX-17**).

ni siquiera menciona en su Informe) ninguno de los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito reclamados por TRECSA en este arbitraje[196].

181. Entendemos que lo anterior, por sí solo, invalida la cuantificación de Accuracy Daños de los supuestos daños por sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (i.e., la Medida #2)[197].

182. De todas maneras, notamos que Accuracy Daños alega haber realizado un análisis de la base de datos del Proyecto Fénix[198]. En particular:

    a. Accuracy Daños sostiene que habría revisado la *"información primaria"* empleada por TRECSA para sustentar su reclamo, a efectos de comprobar su *"relación con el Proyecto"* y su *"trazabilidad"* en la contabilidad de la Compañía[199].

    b. Accuracy Daños afirma que el resultado de su supuesta revisión habría sido *"satisfactorio"*, ya que le habría permitido asociar a los sobrecostos reclamados con los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[200].

183. Como explicamos a continuación, este supuesto análisis realizado por Accuracy Daños no sustituye su falta de determinación del nexo causal y de la razonabilidad de los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, por lo que dichos sobrecostos siguen sin estar *"plenamente justificados"*. Es más, las afirmaciones y conclusiones de Accuracy

[196] Notamos que Accuracy Daños no proveyó ningún análisis que demuestre que el criterio adoptado oportunamente por la CNEE para rechazar una parte de los sobrecostos reclamados por TRECSA haya sido inapropiado (n.b., de hecho, Accuracy Daños ni siquiera hace mención a los Informes CNEE-155 y CNEE-168).
[197] Los Abogados de Guatemala nos indicaron que la carga de la prueba en el presente Arbitraje recae en las Demandantes, quienes debieron demostrar que la información presentada oportunamente con sus Solicitudes de Ajuste resulta suficiente para establecer el nexo causal en su reclamo de sobrecostos.
[198] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 356.
[199] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 273.
[200] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 276.

Daños respecto a su supuesto análisis de verificación de las bases de datos presentadas por TRECSA son incorrectas y carecen del debido soporte.

184. En primer lugar, Accuracy Daños no desarrolla en su Informe ni presenta ningún tipo de documento que dé cuenta en detalle de su análisis y en el que se haya basado para concluir que el mismo fue *"satisfactorio"*. Accuracy Daños se limita a describir en un solo párrafo las actividades que supuestamente realizó, y en otro alega que las mismas habrían arrojado un resultado *"satisfactorio"*[201], como mostramos en la Ilustración 10 a continuación:

[201] Accuracy Daños incluye en su informe el Apéndice 3 donde explica la selección y análisis de los modelos financieros base que utiliza para la cuantificación de los daños a las Demandantes pero que no tiene mayor detalle a lo que ya hemos explicado. *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 3.

Ilustración 10. Extracto del Informe Daños Accuracy

275. El objetivo de este análisis es doble, principalmente (i) evaluar la robustez de la prueba en el sentido de comprobar si las desviaciones en CAPEX y OPEX con respecto a las previsiones originales de TRECSA están o no, total o parcialmente, relacionadas con los eventos cuya responsabilidad le atribuye a Guatemala[203]; y adicionalmente, (ii) permitir la depuración del modelo de base de la expectativa de GEB-TRECSA (Escenario Contrafáctico), tratando de discriminar entre los efectos de la eventual materialización de riesgos asumidos por TRECSA según el Contrato, de aquéllos que emanan de eventos cuya responsabilidad atribuye a Guatemala. Para ello he realizado las siguientes tareas:

- He analizado el Proyecto Fénix y los Memoriales de Daños, para la verificación de los montos y su conciliación con los modelos financieros de base (ver Apéndice 4) y los Estados Financieros. Esta tarea consistió en verificar que los importes reclamados por TRECSA en los Memoriales 2 y 3 de sobrecostes por Fuerza Mayor están incluidos en la base de datos del Proyecto Fénix que se adjuntó a cada Memorial, y que los mismos reconcilian en cuanto a su naturaleza y valor;

- He cruzado la base de datos del Proyecto Fénix con el registro de eventos de Fuerza Mayor[204] para verificar fechas y Tramos/Lotes afectados, tal y como detallo en el Apéndice 3. Esta tarea consistió en tratar de conectar los eventos de Fuerza Mayor identificados en la base de datos y cada uno de los importes reclamados con el Lote afectado, la fecha de ocurrencia y la causa atribuible;

- Por otro lado, he entrevistado al equipo técnico de TRECSA para indagar en el proceso de toma de decisión y reacción frente a los imprevistos, y conocer cómo se daba cuenta cada medida adoptada y cada coste, para cuestionar críticamente la idoneidad y razonabilidad los costes, en la medida de lo posible; y

- Por último, he comprobado si existe trazabilidad y evidencia completa de los costes incurridos.

276. El Apéndice 3 desarrolla en mayor detalle el análisis y las conclusiones de esta etapa, que es muy importante para ofrecer confianza al Tribunal de que los daños reclamados por TRECSA en el pasado mediante los Memoriales de sobrecostes por Fuerza Mayor, están apropiadamente capturados y sustentados bajo este enfoque. En resumen, el resultado de la comprobación es satisfactoria en tanto que me permitió relacionar los eventos de Fuerza Mayor con los diferentes sobrecostes reclamados, incluyendo el desglose por Lote y Línea.

Fuente: Elaboración propia en base a Informe Daños Accuracy, ¶¶ 275-276.

185. En segundo lugar, Accuracy Daños sostiene que su análisis consistió en la revisión de: (i) las planillas de cálculo en Excel que fueron presentadas por TRECSA junto con la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste; y (ii) unos *"documentos internos de control de Eventos de Fuerza Mayor"*[202].

[202] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 356.

186. Accuracy Daños, sin embargo, no adjuntó dicha información junto con su informe pericial. Por lo tanto, no es posible para un tercero independiente ni siquiera corroborar cuál es la información de base que Accuracy Daños supuestamente verificó en su supuesto análisis.

187. En tercer lugar, Accuracy Daños sostiene que el alcance de su supuesto análisis habría consistido en verificar la *"información primaria"* de los sobrecostos por Fuerza Mayor reclamados por TRECSA[203], y afirma haber comprobado que existe *"trazabilidad"* y *"evidencia completa"* de los costos incurridos.

188. Entendemos que, por *"información primaria"*, Accuracy Daños se refiere a las *"facturas, órdenes de compra, justificantes de pago, etc."* correspondientes a cada sobrecosto reclamado[204]. Sin embargo, Accuracy Daños no presentó ni una sola de dichas *"facturas, órdenes de compra, justificantes de pago, etc."* (n.b., cuya copias no son parte de las bases de datos Excel[205]).

189. Por lo tanto, no queda claro cómo Accuracy Daños se satisfizo de la *"trazabilidad"* y "*evidencia completa"* de cada uno de los sobrecostos incluidos en las bases de datos. Es decir, Accuracy Daños no presenta análisis alguno de que haya comprobado que cada uno de los 6.733 registros rechazados por el MEM cuenten con el soporte documental apropiado.

190. En cuarto lugar, Accuracy Daños afirma haber verificado que los montos reclamados por TRECSA en la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste *"concilien"* con los Estados Contables auditados de TRECSA[206].

[203] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 273.
[204] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 230.
[205] *Véase* Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**) e Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud) (**CLEX-17**).
[206] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 275.

191. Sin embargo, Accuracy Daños solamente verificó que los montos reclamados en los Memoriales de la Segunda y Tercera Solicitud de Sobrecostos coincidan con los de las bases de datos que acompañaron dichos Memoriales. Contrariamente a la opinión de Accuracy, esa verificación no demuestra que los sobrecostos reclamados por TRECSA en la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste *"concilien"* con los Estados Contables auditados de TRECSA. Es más, Accuracy Daños ni siquiera presentó como prueba documental dichos Estados Contables auditados.

192. En quinto lugar, Accuracy Daños afirma que su supuesto análisis habría sido *"satisfactorio"* porque habría podido vincular cada sobrecosto reclamado en la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste con el o los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito correspondientes[207]. En este sentido, Accuracy Daños afirma que: (i) las bases de datos que revisó incluirían una *"descripción"* de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito a los que se asocia cada sobrecosto; y (ii) que habría vinculado cada sobrecosto incluido en las bases de datos, con el *"registro de eventos de Fuerza Mayor"* presentado por Accuracy Retrasos, para así *"verificar"* sus fechas de ocurrencia y los Tramos y Lotes afectados por cada evento[208].

193. Al respecto, tenemos los siguientes comentarios:

    a. Por un lado, las bases de datos que habría revisado Accuracy Daños (i.e., las planillas de Excel) solamente incluyen, para cada sobrecosto reclamado, una columna en la cual TRECSA indica él o los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito a los que, en su opinión, estarían vinculados[209]. Contrariamente a la opinión de Accuracy Daños, dichas bases de datos no contienen una *"descripción"* de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. De todas maneras, aun si tal *"descripción"* hubiese existido, la misma no prueba el

[207] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 276 y 357.
[208] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 275.
[209] *Véase* ¶ 168 e Ilustración 8 del presente informe pericial.

nexo causal (i.e., que el sobrecosto reclamado haya sido necesario con motivo de ese o esos eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito).

b. Accuracy Daños no presentó en su Informe su supuesto ejercicio de comprobación con el *"registro de eventos de Fuerza Mayor"* provisto por Accuracy Retrasos. De todas maneras, dicha comprobación no permitiría más que confirmar la existencia de un evento de Fuerza Mayor en forma contemporánea a la fecha del documento de soporte de determinado sobrecosto (e.g., la fecha de factura), lo cual no prueba el nexo causal entre ellos (i.e., que dicho sobrecosto haya sido necesario por el o los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito asociados).

194. En sexto lugar, notamos que las bases de datos del "Proyecto Fénix" contienen una columna denominada "porcentaje", cuyo rol es crítico en el cómputo de los sobrecostos reclamados por TRECSA. En particular, para cada uno de los 8.129 registros reclamados por TRECSA en su Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste[210], el sobrecosto surge de multiplicar el monto de la *"factura, orden de compra, justificante de pago, etc."* (que se registran en la columna denominada "monto") por un determinado "porcentaje" [211].

195. Dichos "porcentajes" son un número introducido manualmente, para el cual las planillas de cálculo Excel no incluyen ninguna explicación sobre cuál fue el criterio utilizado en su determinación.

196. De las bases de datos del "Proyecto Fénix" se desprende que:

[210] De estos 8.129 registros, 4.862 corresponden a la Segunda Solicitud, mientras que los 3.267 restantes corresponden a la Tercera Solicitud. *Véase* ¶168.a.
[211] A modo de ejemplo, en la Segunda Solicitud de Ajuste, TRECSA reclama un 49,3053% de los US$ 1.043.065 supuestamente incurridos con el proveedor Edemtec S,A. bajo una factura emitida el 10 de febrero de 2017 (i.e., US$ 514.287 = US$ 1.043.065 * 49,3053%). *Véase* Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**), Hoja "data", celdas R1445, T1445 y U1445.

a. TRECSA asignó una proporción menor al 100% en 5.894 registros (i.e., un 73% de los registros totales), sin proveer ningún tipo de evidencia documental o análisis de respaldo[212].

b. En los 2.235 registros restantes, TRECSA asignó un porcentaje igual al 100% (i.e., un 27% de los registros totales), nuevamente, sin aportar sustento alguno.

197. Accuracy Daños no analizó ni verificó el origen y la razonabilidad de los "porcentajes" utilizados por TRECSA en las bases de datos del "Proyecto Fénix". Por lo tanto, no queda claro cómo Accuracy Daños se satisfizo de que dichos "porcentajes" son apropiados para computar los sobrecostos reclamados por TRECSA en su Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste.

198. En conclusión, Accuracy Daños no demuestra que la información provista por TRECSA en la Segunda y la Tercera Solicitud de Ajuste (i.e., las bases de datos en Excel del "Proyecto Fénix") haya resultado suficiente para probar su reclamo de sobrecostos, ni tampoco presenta documentación adicional que permita sustentar los sobrecostos rechazados por el MEM.

VI.2.1.b La falta de análisis de los testigos de TRECSA

199. Accuracy Daños sostiene que basa su entendimiento de la causalidad y la razonabilidad de los sobrecostos registrados en el "Proyecto Fénix" (n.b., cuyo análisis no fue parte del alcance de su Informe[213]) en:

a. Supuestas entrevistas con el *"equipo técnico"* de GEB y TRECSA, mediante las cuales habría corroborado la *"robustez"* de los procedimientos de

[212] En 223 de estos 5.894 registros, el porcentaje indicado en las bases de datos del "Proyecto Fénix" incluye más de una cifra decimal. *Véase* Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud) (**CLEX-15**) e Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud) (**CLEX-17**).
[213] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 273.

aprobación y registro de los costos, y la *"idoneidad"* y *"razonabilidad"* de los sobrecostos reclamados.

b. Las declaraciones testimoniales de la Sra. Burbano Erazo y el Sr. Díaz León (n.b., ambos empleados de TRECSA)[214].

Ilustración 11. Extractos del Informe Daños Accuracy

> 274. A estos efectos, me he basado en las conclusiones alcanzadas en mis entrevistas con el equipo técnico de GEB-TRECSA en relación a la robustez de los procedimientos de aprobación y registro de los costes, y en las declaraciones de los testigos Sergio Díaz y Carolina Burbano.
>
> – Por otro lado, he entrevistado al equipo técnico de TRECSA para indagar en el proceso de toma de decisión y reacción frente a los imprevistos, y conocer cómo se daba cuenta cada medida adoptada y cada coste, para cuestionar críticamente la idoneidad y razonabilidad los costes, en la medida de lo posible; y

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶¶ 274 y 275, punto 3.

200. Al respecto, tenemos una serie de comentarios que desarrollamos a continuación.

201. En primer lugar, aun si el *"equipo técnico"* de GEB y TRECSA y/o los testigos de hecho hubiesen provisto un análisis de causalidad y razonabilidad de los sobrecostos reclamados por TRECSA en la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste (*quod non*, como explicamos a continuación), entendemos que el mismo no representaría una opinión objetiva e independiente en este arbitraje, dado que son empleados de las propias Demandantes.

202. En segundo lugar, notamos que Accuracy Daños no proveyó ningún detalle (e.g., las minutas de reunión) respecto al contenido de las entrevistas que habría mantenido con el *"equipo técnico"* de GEB y TRECSA. Es decir, Accuracy Daños no especifica con qué personal de GEB y TRECSA se entrevistó, cuáles fueron las preguntas formuladas, ni cuáles fueron las respuestas obtenidas. Accuracy Daños tampoco refiere que haya

[214] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 274.

verificado en forma independiente la veracidad de lo relatado por el *"equipo técnico"* de GEB y TRECSA.

203. Por lo tanto, no queda claro cómo Accuracy Daños se satisfizo de que el procedimiento de registro de sobrecostos y su asociación a eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito fuera *"robusto"*, ni que los sobrecostos reclamados por TRECSA cumplan con los criterios de *"idoneidad"* y *"razonabilidad"*.

204. En tercer lugar, las declaraciones testimoniales de la Sra. Burbano Erazo (Gerencia Financiera) y el Sr. Díaz León (Gerencia Jurídica) no proveen ningún análisis de causalidad ni razonabilidad de los sobrecostos reclamados por TRECSA en sus Solicitudes de Ajuste.

205. En este sentido, la Sra. Burbano Erazo y el Sr. Díaz León solamente describen, en menor o mayor medida, el protocolo para la identificación de los montos a ser reclamados como sobrecostos por Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

206. Entendemos que el único paso de ese protocolo relacionado a establecer, desde un punto de vista técnico, el nexo causal y la razonabilidad de los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, estaba a cargo de la Gerencia de Planeación Estratégica y Nuevos

Negocios[215] (n.b., a la cual no pertenecen ni la Sra. Burbano Erazo[216] ni el Sr. Díaz León[217]).

207. En particular, habría existido un "Especialista Técnico", quien habría estado a cargo de determinar la relación de causalidad entre un determinado registro de costos y uno o varios eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, y finalmente generaba un "Informe Consolidado de Sobrecostos" (n.b., que dentro del protocolo se identificaba como el documento "GER-F-GR-005"[218])[219].

208. Nótese que la Sra. Burbano Erazo y el Sr. Díaz León no explicaron, ni siquiera en términos generales, el contenido de los "Informes Consolidados de Sobrecostos" (GER-F-GR-005) generados por el "Especialista Técnico". En cualquier caso, nada garantiza que la labor del "Especialista Técnico" (n.b., que es un empleado de TRECSA) haya sido apropiado y refleje apropiadamente sobrecostos relacionados a eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

209. De esta manera, no queda claro cómo Accuracy Daños se satisfizo, a partir de las declaraciones testimoniales de la Sra. Burbano Erazo y el Sr. Díaz León, de que TRECSA

[215] El Sr. Díaz León señala que: "Entonces, dentro de la Gerencia de Planeación Estratégica y Nuevos Negocios de TRECSA se ha desarrollado e implementado un procedimiento para la identificación de los montos que son reclamados ante el MEM y la CNEE, lo cual se obtiene de la información registrada en la Base de Datos Fénix." Véase Declaración Testimonial de Sergio Eduardo Díaz León, ¶ 28.
[216] La Sra. Burbano Erazo sostiene que: (i) desde 2019, apoyó desde GEB a la Gerencia General, Gerencia de Planeación Estratégica y Nuevos Negocios y al equipo legal de TRECSA, pero *"particularmente en el acceso a la información financiera"* que se cargaba en las bases de datos del "Proyecto Fenix" (i.e., no en la determinación de la causalidad y razonabilidad de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito); y (ii) desde mayo 2020, estuvo a cargo de la Gerencia Financiera. *Véase* Declaración Testimonial de Lynda Carolina Burbano Erazo, ¶¶ 4 y 6.
[217] El Sr. Díaz León afirma que se desempeña como Gerente Jurídico de TRECSA desde abril de 2018. *Véase* Declaración Testimonial de Sergio Eduardo Díaz León, ¶ 6).
[218] *Véase* Procedimiento Acreditación Sobrecostos, Sección 6 [Documentos Relacionados] (**C-694**, **C-742**)
[219] *Véase* Declaración Testimonial de Sergio Eduardo Díaz León, ¶ 28 y Declaración Testimonial de Lynda Carolina Burbano Erazo, ¶¶ 9 y 11.

hubiese demostrado fehacientemente la *"causalidad"* y *"razonabilidad"* de los sobrecostos reclamados en su Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste.

VI.2.2 El enfoque de Accuracy Daños ignora el mecanismo de compensación acordado por las Partes

210. Aun si Accuracy Daños hubiese *"justificado plenamente"* los supuestos sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito no reconocidos por el MEM (*quod non*), la metodología de daños propuesta por Accuracy Daños es inapropiada.

211. Como explicamos anteriormente[220], las Partes acordaron en el Contrato que la ocurrencia de eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito podrían representar hechos de naturaleza "compensable" a favor de TRECSA. En particular, el Contrato previó lo siguiente:

    a. TRECSA podría reclamar al MEM aquellos costos y gastos adicionales incurridos con motivo de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, cumplidas ciertas condiciones.

    b. Dichos sobrecostos serían reconocidos por el MEM, mediante un incremento en el Canon Anual, a ser percibido por TRECSA durante el Período de Amortización.

212. Este mecanismo de resarcimiento de los sobrecostos "compensables" fue reconocido por TRECSA durante la ejecución contractual.

213. De hecho, como ya explicamos, TRECSA reclamó al MEM el reconocimiento de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, solicitando el incremento correspondiente en el Canon Anual[221]. En este sentido, TRECSA presentó tres (3) Solicitudes de Ajuste por sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito; a

[220] *Véase* ¶ 51 del presente informe pericial.
[221] *Véase* Sección III.3.2 del presente informe pericial.

saber: (i) la Primera Solicitud de Ajuste, del 30 de enero 2014, por US$ 85.761.060,49; (ii) la Segunda Solicitud de Ajuste, del 27 de diciembre de 2019, por US$ 53.259.531,75; y (iii) la Tercera Solicitud de Ajuste, del 14 de diciembre de 2020, por US$ 22.105.376,14[222].

214. Por lo tanto, el mecanismo de compensación estipulado en el Contrato implica que, para cuantificar potenciales daños relacionados a eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (i.e., Medidas #1 y #2), el Escenario Contrafáctico debería ser exactamente igual que el Escenario Fáctico, excepto por el monto del Canon Anual.

215. En otras palabras, los daños por las Medidas #1 y #2 estarían representados exclusivamente por el diferencial de ingresos a ser percibido durante el Período de Amortización, neto de impuestos. En particular:

    a. Todos los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que ocurrieron en el Escenario Fáctico, también se hubiesen observado en el Escenario Contrafáctico.

    b. De esta manera, los sobrecostos y retrasos incurridos por TRECSA en el Escenario Fáctico, vinculados a dichos eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (¶215.a), también hubiesen sido incurridos en el Escenario Contrafáctico durante la construcción del Proyecto.

    c. Consecuentemente:

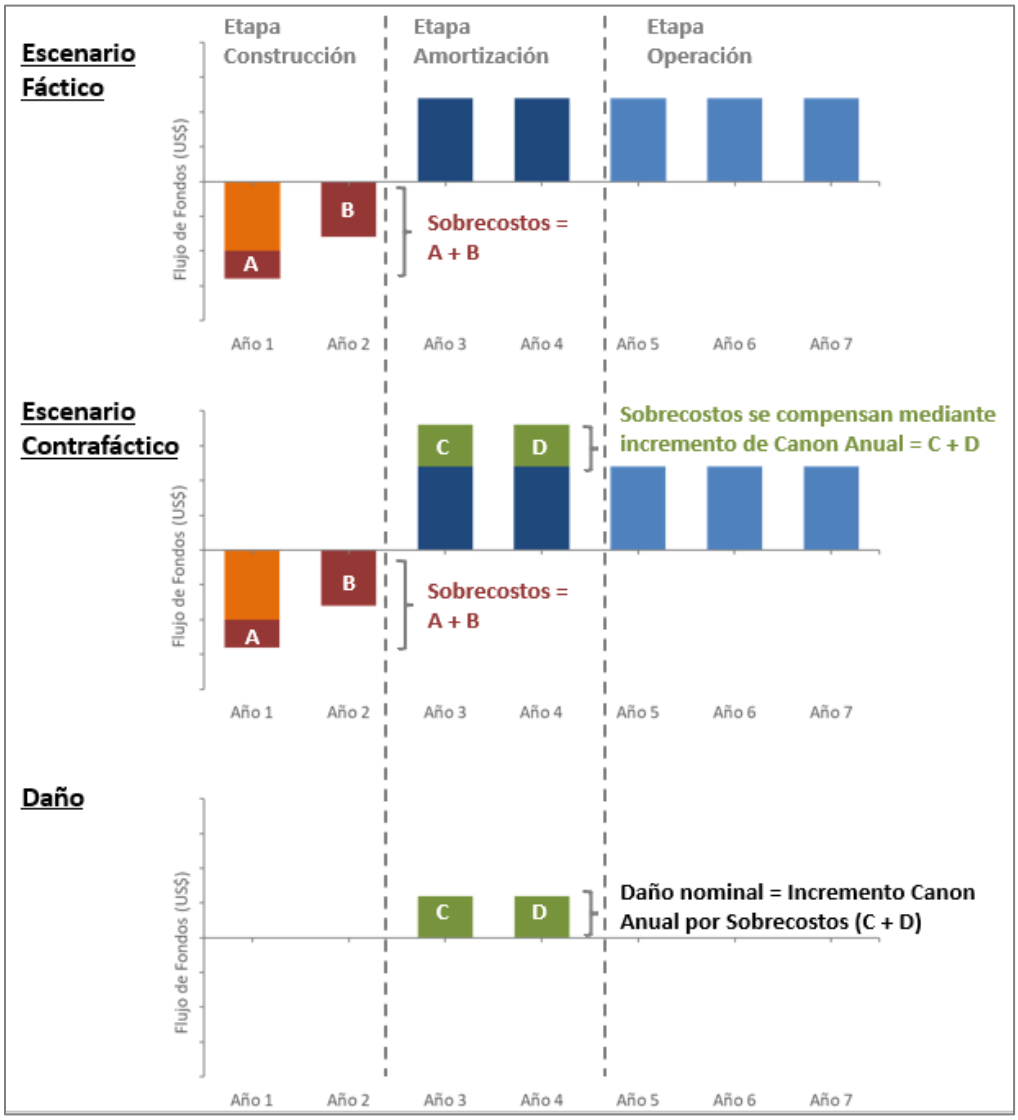
[222] *Véase* Tabla 9 del presente informe pericial.

i. Los ingresos por Peaje serían los mismos entre el Escenario Contrafáctico y el Escenario Fáctico, dado que no habría existido diferencia en la temporalidad del Período de Operación (i.e., los retrasos hubiesen sido los mismos – ¶215.b)).

ii. Sin embargo, el monto del Canon Anual en el Escenario Contrafáctico hubiese sido mayor que en el Escenario Fáctico, de manera correspondiente al monto nominal de los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, que correspondan ser reconocidos (¶215.c.i).

216. La Ilustración 12 a continuación representa gráficamente cómo deberían haberse estimado los daños por las Medidas #1 y #2, en base al ajuste del Canon Anual establecido en el Contrato. Nótese que, tanto en el Escenario *Fáctico* como en el Escenario Contrafáctico, TRECSA hubiese incurrido en los mismos sobrecostos (i.e., las áreas "A" y "B"). En el Escenario Contrafáctico, dichos sobrecostos serían reconocidos por el MEM a través de un incremento en el valor del Canon Anual (i.e., las áreas "C" y "D"); lo cual no ocurriría en el Escenario *Fáctico*. Por lo tanto, los daños se encuentran representados por el diferencial del Canon Anual a ser recibido durante el Período de Amortización (i.e., las áreas "C" y "D").

Ilustración 12. Representación gráfica de marco teórico para cómputo de daños por sobrecostos por Fuerza Mayor o Caso Fortuito



Fuente: Elaboración propia.

217. Accuracy Daños reconoce, al inicio de su Informe, que el ajuste del Canon Anual fue el mecanismo acordado por las Partes para compensar a TRECSA por sobrecostos relacionados a eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, y que el mismo representaba una

"garantía", que representó la *"expectativa"* sobre la cual el consorcio EEB – EMD presentó su oferta[223].

Ilustración 13. Extracto del Informe de Accuracy Daños

> 23. Las **Bases de Licitación** del procedimiento abierto del Proyecto PET-1-2009 (y posteriormente el **Contrato**), recogieron una **serie de garantías** en relación al apoyo que Guatemala brindaría para su desarrollo, a la duración del Programa de Ejecución de Obras, y la compensación de montos adicionales que pudiesen generarse durante la ejecución del Proyecto. Específicamente, con respecto a los dos últimos (ver III.2):
>
> – En casos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el derecho (i) a una extensión del plazo contractual y (ii) a **recuperar los costes** y gastos derivados de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, con el fin de restablecer el equilibrio económico del Proyecto.
>
> – Para sobrecostes relacionados con la obtención de las Servidumbres, el derecho a **recuperar la diferencia entre el monto de la inversión** en esa servidumbre y el **valor referencial** establecido por las Bases de la Licitación (estimado en USD 19.200.000,00).
>
> 24. El consorcio EEB (hoy, GEB) – EDM, presentó su oferta **sobre la base de esa expectativa**, una vez llevado a cabo su proceso de debida diligencia (ver IV.5).

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶¶ 23-24. Nota: el resaltado es agregado.

218. Es más, bajo la lógica de Accuracy Daños, ante la existencia de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor y Caso Fortuito, el equilibrio económico se restituiría a través de un aumento de Canon Anual. En particular:

a. Accuracy Daños alega que su cuantificación de daños parte de la premisa de que los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito generaron un *"desequilibrio económico"* en el Proyecto[224].

b. Accuracy Daños señala que, *"con el fin de restablecer el equilibrio económico del Proyecto"*, el Contrato garantizó el *"derecho"* a *"recuperar*

[223] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 23-24.
[224] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 8.

los costes y gastos derivados de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito" (n.b., a través de un ajuste del Canon Anual)[225].

219. Sin embargo, al momento de determinar los daños "compensables" relacionados a eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (i.e., Medidas #1 y #2), Accuracy Daños ignora completamente el mecanismo contractual acordado entre las Partes.

220. En su lugar, Accuracy Daños construye su Escenario Contrafáctico asumiendo que no hubieran existido eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito posteriores a 2012 (n.b., porque no son tenidos en cuenta en el "Modelo Lazard 2013")[226].

221. Lo anterior tiene las siguientes consecuencias en la determinación de Accuracy Daños del Escenario Contrafáctico.

222. Primero, en su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume que TRECSA hubiese finalizado antes en el tiempo la construcción del Proyecto; a saber: el 30 de octubre de 2015[227] (n.b., según las estimaciones reflejadas en el "Modelo Lazard 2013"[228]), en comparación al 1 de febrero de 2026 (n.b., según la estimación del "Modelo TRECSA 2022"[229]). De esta manera:

    a. TRECSA hubiese podido comenzar a recibir los ingresos del Proyecto antes en el tiempo, dado que el Período de Amortización (i.e., el cobro del Canon Anual) y el subsiguiente Período de Operación (i.e., el cobro del Peaje) hubiesen comenzado antes en el tiempo[230].

[225] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 23, 93.
[226] *Véase* ¶ 122.b del presente informe pericial.
[227] *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, Hoja "B3 - Ingresos Canon", celdas C38, C41 y C47.
[228] *Véase* Modelo Lazard 2013, Hoja "Income Schedule", celdas I29 e I35 (**C-488**).
[229] *Véase* Modelo TRECSA a septiembre de 2022, Hoja "Inputs", celda H49 (**C-489**).
[230] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 60, 215 y 244-245.

b. TRECSA hubiese podido cobrar el Peaje durante una mayor cantidad de tiempo, dado que el Período de Operación sería más prolongado. En particular, en la opinión de Accuracy Daños, TRECSA habría podido cobrar el Peaje por la totalidad de los Lotes durante 352 meses (i.e., 29,3 años, entre el 1 de noviembre de 2030 y el 1 de marzo de 2060[231]) en el Escenario Contrafáctico, en lugar de hacerlo durante solo durante 229 meses (i.e., 19,1 años, entre el 1 de febrero de 2041 y el 1 de marzo de 2060[232]) en el Escenario Fáctico[233].

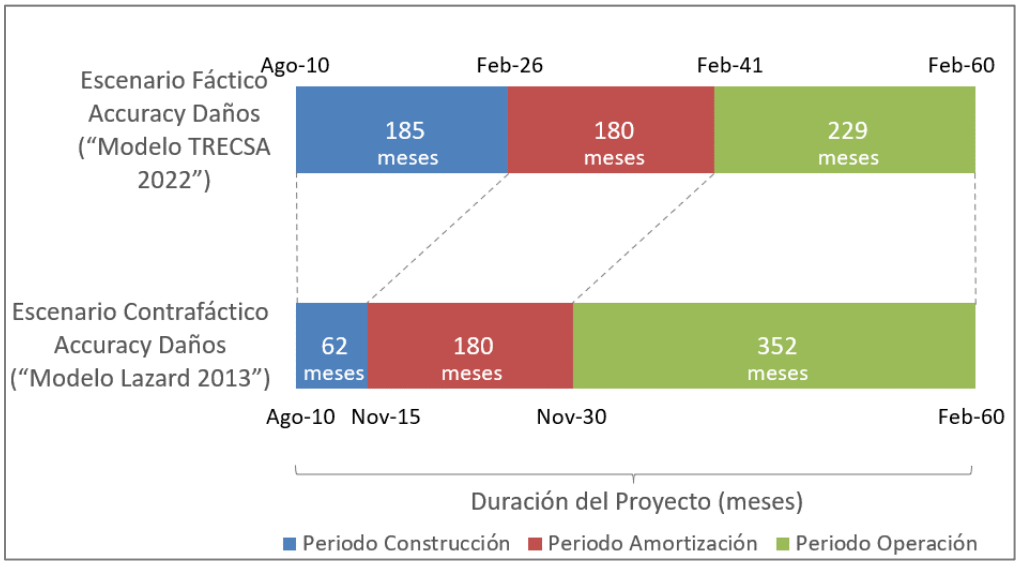
223. La Ilustración 14 resume el adelantamiento del Período de Amortización y el Período de Operación en el Escenario Contrafáctico, según la metodología de daños de Accuracy Daños, teniendo en cuenta el último Tramo del Proyecto en comenzar su Operación Comercial.

[231] Nótese que noviembre de 2030 sería el primer mes en el que TRECSA cobraría un Peaje por la totalidad de los Lotes, al cumplirse 15 años desde el comienzo del Período de Amortización en los últimos Tramos de los últimos Lotes en ser concluidos en el Escenario Contrafáctico. Febrero de 2060 es el último mes de operación antes de la culminación del Proyecto, según lo indicado Accuracy Daños. *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, Hoja "B3 - Ingresos Canon" Celdas D36:47.

[232] Nótese que febrero de 2041 sería el primer mes en el que TRECSA cobraría un Peaje por la totalidad de los Lotes, al cumplirse 15 años desde el comienzo del Período de Amortización en los últimos Tramos de los últimos Lotes en ser concluidos en el Escenario *Fáctico*. *Véase* Modelo TRECSA a septiembre de 2022, Hoja "Ingresos", Celdas KO98:120 (**C-489**).

[233] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶383 y 489. Notamos que Accuracy Daños se refiere en su informe a los primeros años en los que TRECSA podría cobrar el Peaje por la totalidad de los Tramos durante todo el año, omitiendo que, según los propios modelos de Accuracy Daños, el pago del Peaje se realiza en forma mensual. Es decir, el pago del Peaje atribuible a la totalidad de los Tramos del Proyecto en los Escenarios Contrafáctico y Fáctico ocurre el 1 de noviembre de 2030 y el 1 de febrero de 2041 y no en 2031 y 2042.

Ilustración 14. Accuracy Daños - Etapas del Proyecto en el Escenario Contrafáctico y el Escenario Fáctico, para el último Tramo



*Fuente: Elaboración propia en base a: Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, Hoja "B3 - Ingresos Canon", celdas C38, C41 y C47, Modelo Lazard 2013, Hoja "Income Schedule", Celdas "I29" e "I35" (**C-488**) y Modelo TRECSA a septiembre de 2022, Hoja "Inputs", Celda "H49" (**C-489**).*

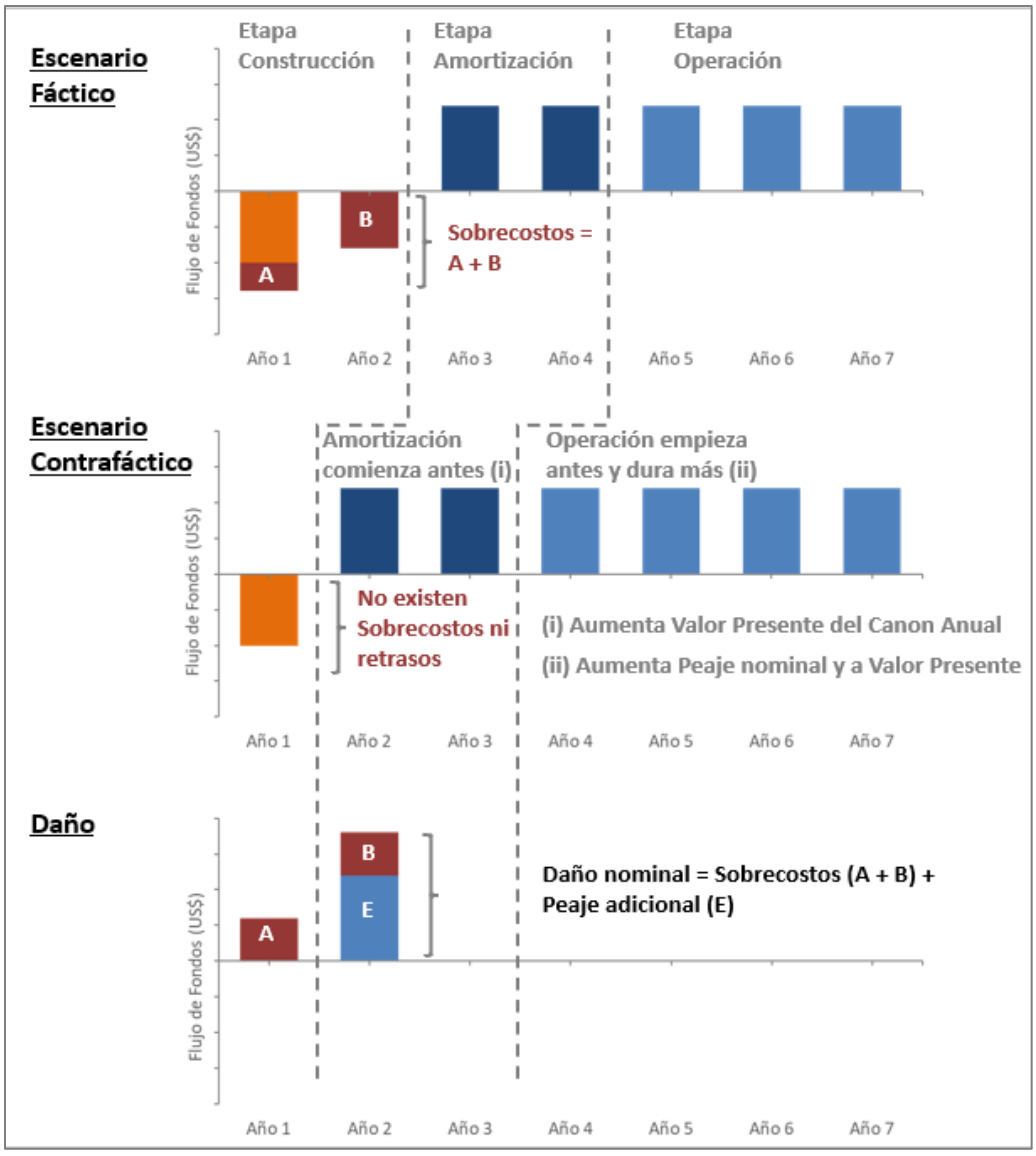
224. Segundo, el Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños implica que TRECSA no hubiese incurrido en ningún costo o gasto adicional vinculado a los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito posteriores a 2012. Como consecuencia de ello, los costos de inversión (i.e, "CAPEX") y los costos de operación (i.e., "OPEX") necesarios para la ejecución de las obras del Proyecto habrían sido menores en el Escenario Contrafáctico que en el Escenario Fáctico[234].

225. La Ilustración 15 a continuación representa cómo el enfoque propuesto por Accuracy Daños determinaría teóricamente los daños por las Medidas #1 a #3 (n.b., recuérdese que,

[234] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 224-225. En el Escenario Contrafáctico de Accuracy tampoco se habrían producido los ajustes al Canon Anual aprobados por el MEM en compensación de los sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito reconocidos, al no producirse los sobrecostos que los originaron. *Véase* Tabla 9 del presente informe pericial.

en la práctica, Accuracy Daños no presenta un desglose de los daños para cada una de las Medidas #1 a #5).

Ilustración 15. Representación gráfica de marco teórico de Accuracy Daños para computar daños por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito



Fuente: Elaboración propia.

226. En conclusión, la metodología de daños propuesta por Accuracy Daños resultaría en una sobrestimación de los daños asociados a los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (i.e.,

las Medidas #1 a #2), en comparación con la solución acordada por las Partes en virtud del Contrato:

a. El cómputo de daños de Accuracy Daños compensaría a TRECSA por todos los sobrecostos incurridos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito evidenciados desde enero 2013, asumiendo que los mismos no hubiesen ocurrido en el Escenario Contrafáctico. Es decir, Accuracy Daños determina que una parte de los daños por las Medidas #1 y #2 estaría representado por un diferencial de costos durante la etapa de construcción (i.e, las áreas "A" y "B" en la Ilustración 15 arriba). El Contrato, sin embargo, estipuló que dichos sobrecostos deberían ser compensados a través de un incremento en el Canon Anual, a ser recibido durante el Período de Amortización (i.e., las áreas "C" y "D" de la Ilustración 12).

b. Adicionalmente, Accuracy Daños asume que las obras se hubiesen finalizado con anterioridad en su Escenario Contrafáctico, incrementado el valor de los ingresos a ser percibidos por TRECSA (i.e., el área "E" en la Ilustración 15 arriba)[235].

VI.2.3 Conclusión

227. Accuracy Daños no demostró ni la causalidad ni la razonabilidad de su cómputo de daños por sobrecostos por Fuerza Mayor o Caso Fortuito. Por lo tanto, concluimos que los daños por las Medidas #1 y 2 son iguales a cero (i.e., US$ 0).

228. Aun si Accuracy Daños hubiese *"justificado plenamente"* los sobrecostos implícitos en su cómputo de daños por las Medidas #1-#2 (*quod non*), la metodología de daños

[235] El Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños implica que se hubiesen adelantado en el tiempo los Períodos de Amortización y de Operación (y el consecuente cobro del Canon Anual y el Peaje, respectivamente) y que el Período de Operación hubiese tenido una mayor duración (generándose el cobro del Peaje por más tiempo). *Véase* ¶ 222 del presente informe pericial.

propuesta por Accuracy Daños es errónea, al ignorar el mecanismo de compensación acordado por las Partes en virtud del Contrato (i.e., un ajuste del Canon Anual), y resulta en una sobrestimación de los presuntos daños sufridos por TRECSA.

VI.3 CRÍTICAS A DETERMINACIÓN DE DAÑOS POR SOBRECOSTOS DE SERVIDUMBRES (MEDIDA #3)

229. Como desarrollaremos en las subsecciones a continuación, la cuantificación de daños de Accuracy Daños adolece de serios problemas, los cuales invalidan sus conclusiones.

230. En primer lugar, notamos que los reclamos por sobrecostos de Servidumbres no serían pertinentes, dado que: (i) TRECSA habría presentado las solicitudes de ajuste del Canon Anual para los Lotes C, D y E de manera extemporánea (i.e., luego de que dichos lotes entraran en operación comercial); y (ii) TRECSA no finalizó la constitución de Servidumbres de los Lotes A, B y F, por lo que ni siquiera reclamó dichos sobrecostos "formalmente" al MEM. Nótese que, aún si lo anterior no fuese un inconveniente, Accuracy Daños no corrobora si TRECSA actuó *"diligentemente"* en la constitución de Servidumbres, siguiendo para ello el procedimiento establecido en las Bases de Licitación, para así poder requerir un ajuste del Canon Anual por potenciales sobrecostos. Explicamos esto en detalle en la Sección VI.3.1.

231. En segundo lugar, Accuracy Daños no corroboró el nexo causal y la razonabilidad de los sobrecostos de Servidumbre reclamados. Accuracy Daños tampoco proveyó ningún análisis de verificación propio respecto a los distintos montos de sobrecostos de Servidumbres que menciona en su Informe, ni el que finalmente utiliza en su modelo de valuación para el Escenario Fáctico. Explicamos esto en detalle en la Sección VI.3.2.

232. Por estas razones, concluimos que los daños por la Medida #3 son iguales a cero (i.e., US$ 0).

233. En tercer lugar, la metodología propuesta por Accuracy Daños no representa una medida apropiada de la indemnización por la Medida #3 reclamada por las Demandantes. En su Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños ignora el mecanismo de compensación contractual acordado por las Partes, que establece que los sobrecostos de Servidumbre deben ser compensados a través de un ajuste del Canon Anual. En su lugar, Accuracy Daños asume que no hubiesen existido sobrecostos de Servidumbres.

234. De esta manera, aun si los sobrecostos por Servidumbres fuesen pertinentes y Accuracy Daños hubiese demostrado su nexo causal y razonabilidad (*quod non*), la metodología de daños de Accuracy Daños resultaría en una sobrestimación de los presuntos daños por la Medida #3. Explicamos esto en detalle en la Sección VI.3.3.

VI.3.1 Accuracy Daños no verificó si TRECSA cumplió con los requerimientos contractuales para acreditar los sobrecostos de Servidumbres reclamados

235. Al igual que para el caso de los sobrecostos reclamados por Eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito[236], Accuracy Daños tampoco analizó si TRECSA cumplió con los requerimientos contractuales necesarios para el reconocimiento de sobrecostos de Servidumbres.

236. En primer lugar, Accuracy Daños omite que las Bases de Licitación dispusieron que las solicitudes de reconocimiento de sobrecostos de Servidumbre debían ser presentadas antes del inicio de operación comercial, total o parcial, del Lote respectivo[237].

[236] *Véase* Sección VI.2 del presente informe pericial.
[237] *Véase* ¶ 61 del presente informe pericial.

Ilustración 16. Extracto de las Bases de Licitación

> Queda expresamente establecido y aceptado por los Oferentes Adjudicado que una vez se encuentre en operación comercial parcial o total un Lote, no se podrá realizar modificación alguna del valor de Canon Anual que el Oferente Adjudicado percibirá durante el Periodo de Amortización. El Oferente Adjudicado tendrá como fecha máxima para solicitar al MEM, el reconocimiento en el Canon de los montos adicionales de indemnización por el pago de servidumbre que excedan los valores máximos referenciales establecidos por la CNEE, seis (6) meses antes de la Fecha de Operación Comercial de cada Lote o combinación de Lotes adjudicados, establecido en las presente Bases de Licitación y el Contrato de Autorización de Ejecución de Obra, salvo Fuerza Mayor o Caso Fortuito previamente declarado por el Ministerio.

*Fuente: Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, cláusula 5.10.3 "Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnización en el Canon" (**C-53**).*

237. Sin embargo, para el caso de los Lotes C, D y E, TRECSA presentó las solicitudes de ajuste del Canon Anual por sobrecostos en Servidumbres de manera extemporánea, dado que las mismas datan de septiembre 2019 y diciembre 2019, lo cual es posterior al inicio de operación comercial de cada uno de estos Lotes (n.b., octubre 2015 para los Lotes C y D, y diciembre 2014 para el Lote E, según el MEM). En particular:

    a. Lote C: Según el MEM, el Lote C se encuentra en operación comercial desde el 7 de octubre de 2015[238]. Sin embargo, TRECSA requirió el ajuste del Canon Anual por sobrecostos de Servidumbres recién el 24 de septiembre de 2019[239] y el 19 de diciembre de 2019[240].

    b. Lote D: Según el MEM, el Lote D se encuentra en operación comercial desde el 7 de octubre de 2015[241]. Sin embargo, TRECSA requirió el ajuste del

[238] *Véase* MEM, Resolución No. 921-2020, de fecha 28 de julio de 2020, Sección "Antecedentes", punto "d" (**C-176**). De acuerdo con Accuracy Retrasos, el Lote C se encuentra en operación comercial desde junio de 2015. *Véase* Informe Accuracy Retrasos, ¶ 130.
[239] *Véase* Memorial mayores valores Lote C, de fecha 24 de septiembre de 2019, p. 16 del pdf (**C-170**).
[240] *Véase* Memorial modificación mayores valores Lote C, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 7 del pdf (**C-173**).
[241] *Véase* MEM, Resolución No. 925-2020, de fecha 30 de julio de 2020, Sección "Antecedentes", punto "d" (**C-177**). De acuerdo con Accuracy Retrasos, el Lote D se encuentra en operación comercial desde principios de 2021. *Véase* Informe Accuracy Retrasos, ¶ 131.

Canon Anual por sobrecostos de Servidumbres recién el 24 de septiembre de 2019[242] y el 19 de diciembre de 2019[243].

c. Lote E: Según el MEM, el Lote E se encuentra en operación comercial desde el 16 de diciembre de 2014[244]. Sin embargo, TRECSA requirió el ajuste del Canon Anual por sobrecostos de Servidumbres recién el 24 de septiembre de 2019[245] y el 19 de diciembre de 2019[246].

238. Por lo tanto, los Abogados de Guatemala nos indicaron que no corresponde el reclamo de las Demandantes por supuestos sobrecostos de Servidumbre de los Lotes C, D y E.

239. En segundo lugar, Accuracy Daños omite que las Bases de Licitación dispusieron que las solicitudes de ajuste del Canon Anual por sobrecostos de Servidumbre debían ser presentadas una vez finalizado el proceso de constitución de las mismas[247].

Ilustración 17. Extracto de las Bases de Licitación

5.10.3 Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnizaciones en el Canon
Una vez finalizado por parte del Oferente Adjudicado el proceso de constitución de servidumbres del Lote o Lotes que le fueren adjudicadas, deberá presentar una solicitud de reconocimiento de incremento del valor del Canon Anual. Esta solicitud se

*Fuente: Resolución CNEE-201-2009 – Modificación Bases de Licitación 4, de fecha 6 de noviembre de 2009, cláusula 5.10.3 "Reconocimiento de Montos Adicionales de Indemnización en el Canon" (**C-53**).*

240. Sin embargo, como explicamos anteriormente[248], el proceso de constitución de Servidumbres de los Lotes A, B y F se encuentra pendiente de finalización (i.e., al 30 de

[242] *Véase* Memorial mayores valores Lote D, de fecha 24 de septiembre de 2019, pp. 15 y 16 (**C-172**).
[243] *Véase* Memorial modificación mayores valores Lote D, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 10 (**C-174**).
[244] *Véase* MEM, Resolución No. 928-2020, de fecha 3 de agosto de 2020, Sección "Antecedentes", punto "d" (**C-178**). De acuerdo con Accuracy Retrasos, el Lote E se encuentra en operación comercial desde diciembre de 2014. *Véase* Informe Accuracy Retrasos, ¶ 129.
[245] *Véase* Memorial mayores valores Lote E, de fecha 24 de septiembre de 2019, p. 12 (**C-171**).
[246] *Véase* Memorial modificación mayores valores Lote E, de fecha 19 de diciembre de 2019, p. 2 (**C-175**).
[247] *Véase* ¶ 60 del presente informe pericial.
[248] *Véase* Tabla 4 del presente informe pericial.

marzo de 2024, el grado de avance era de 97% en el Lote A, 82% en el Lote B y 69% en el Lote C). Esto es reconocido por Accuracy Daños, dado que el "Modelo TRECSA 2022" proyecta costos de Servidumbres hasta 2025[249].

241. Es más, la propia Accuracy Daños reconoce, respecto a las Servidumbres de los Lotes A, B y F, que TRECSA *"no remitió ninguna reclamación formal"*, dado que dichos Lotes *"tienen un menor grado de avance"*[250].

242. Por lo tanto, los Abogados de Guatemala nos indicaron que no corresponde el reclamo de las Demandantes por supuestos sobrecostos de Servidumbre de los Lotes A, B y F.

243. En tercer lugar, Accuracy Daños no analiza si TRECSA actuó *"diligentemente"* (i.e., *"con cuidado y esmero razonable"*) en la constitución de Servidumbres, siguiendo para ello el procedimiento establecido en las Bases de Licitación[251].

244. En este sentido, notamos que Accuracy Daños[252]:

    a. No comprobó si TRECSA mantuvo un *"archivo detallado"* de todas las negociaciones realizadas con cada propietario, de manera que el MEM pueda *"verificarlo fehacientemente"*.

    b. No verificó que TRECSA haya *"tenido en cuenta"* los valores máximos de referencia al momento de negociar el monto de la indemnización con cada uno de los propietarios.

[249] *Véase* Modelo TRECSA a septiembre de 2022 Hoja "Rentabilidad", Celda DH52 (**C-489**)
[250] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 237.
[251] *Véase* ¶¶ 52-54 del presente informe pericial.
[252] *Véase* ¶¶ 55-60 del presente informe pericial.

c. No confirmó si TRECSA acudió a un juez de Instancia Civil en aquellos casos en los que no se pudo llegar a un acuerdo en el valor de la indemnización.

d. No verificó si TRECSA adjuntó el *"Informe detallado"*, junto con su solicitud de incremento del Canon Anual de los Lotes C, D y E.

245. De esta manera, Accuracy Daños no puede asegurar que TRECSA haya actuado de manera *"diligente"* y, por lo tanto, no puede descartar la posibilidad de que su cómputo de daños por sobrecostos de Servidumbres incluya el pago de indemnizaciones:

a. Por valores excesivos, por no haber considerado los valores máximos de referencia durante el proceso de negociación.

b. Por montos no justificados apropiadamente, por no haber mantenido un *"archivo detallado"* de dichas negociaciones o no haber presentado los *"Informes detallados"* que se requerían a tal efecto.

VI.3.2 Accuracy Daños no corroboró el monto de sobrecostos de Servidumbres por el que computa daños

246. Como ya explicamos[253], Accuracy Daños reconoce que no probó ni la causalidad ni la razonabilidad de ningún tipo de sobrecosto incurridos por TRECSA, y que para ello se basó simplemente en: (i) supuestas entrevistas con el "equipo técnico" de GEB y TRECSA; y (ii) las declaraciones testimoniales la Sra. Burbano Erazo y el Sr. Díaz León[254].

[253] *Véase* Sección VI.2.1 del presente informe pericial.
[254] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 273-274.

247. Al respecto, y de manera similar a lo observado para el caso de eventos de Fuerza Mayor y Caso Fortuito[255], notamos lo siguiente:

    a. Accuracy Daños no provee ningún detalle respecto al contenido de las entrevistas que habría mantenido con el "equipo técnico" de GEB y TRECSA.

    b. Ni la Sra. Burbano ni el Sr. Díaz León presentan un análisis del nexo causal y/o la razonabilidad de los sobrecostos por Servidumbres.

    c. Aún si el "equipo técnico" de GEB y TRECSA y/o los testigos de hecho hubiesen provisto un análisis respecto al nexo causal y la razonabilidad de los sobrecostos reclamados por las Demandantes (*quod non*), el mismo no representa una opinión objetiva e independiente.

248. Es más, notamos que el Informe Daños Accuracy no es claro respecto a cuál sería el monto total de sobrecostos de Servidumbres (i.e., por encima de US$ 19.200.000) efectivamente incorporado en su cómputo de daños. En este sentido, debe recordarse que Accuracy Daños presenta un monto agregado de los daños por las Medidas #1 a #5, sin proveer un desglose de los mismos para cada una de dichas Medidas por separado.

249. En cualquier caso, y como mostramos a continuación, Accuracy Daños no examinó en detalle ninguno de los valores indicados en su informe, ni los incluidos en su modelo de valuación.

250. Primero, en el ¶121 y la Tabla 8 de su informe, Accuracy Daños hace referencia a US$ 28.374.974,60, que representan los sobrecostos en la constitución de Servidumbres

[255] *Véase* Sección VI.2.1 del presente informe pericial.

reclamados por TRECSA, para los Lotes C, D y E, el 19 de diciembre de 2019[256]. Este es el único valor de sobrecostos de Servidumbres indicado en el Memorial de Demanda[257].

251. A diferencia del caso de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, Accuracy Daños no habría analizado las bases de datos del "Proyecto Fénix", ni realizado ningún tipo de comprobación respecto a los montos incluidos en los memoriales de TRECSA del 19 de diciembre de 2019.

252. Segundo, Accuracy Daños indica, en el ¶237 de su informe, que TRECSA *"tiene por objetivo"* reclamar US$ 49 millones adicionales en concepto de sobrecostes de Servidumbres en los Lotes A, B y F[258]. Esto resulta en un monto total de sobrecostos por US$ 77.358.245,40 hasta el 30 de septiembre de 2022 como se observa en la Tabla 39 de Accuracy Daños[259].

253. Accuracy Daños presenta, como soporte documental, una planilla de cálculo en formato Excel[260]. Accuracy Daños no realiza ninguna verificación de consistencia de esta base de datos, ni explica el origen de la misma (n.b., solo hace referencia a la misma entre las fuentes de la Tabla 39).

254. Sin embargo, el propio Accuracy Daños reconoce que dichos US$ 49 millones de sobrecostos de Servidumbres no fueron incluidos en la base de datos del "Proyecto Fénix" y, de esta manera, concluye que no es posible *"acreditar cada uno de los costes en su materia (es decir, que efectivamente se hayan incurrido y pagado) y en razonabilidad (que se relacionan con los eventos descritos)"* [261].

[256] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 121 y Tabla 8.
[257] *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 314.
[258] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 237.
[259] *Véase* Informe Daños Accuracy, Tabla 39 y Contabilización servidumbres, de fecha 30 de septiembre de 2022 (**C-494**).
[260] *Véase* Contabilización servidumbres (**C-494**) e Informe Daños Accuracy, pie de Tabla 39 (identificado como LC-0054).
[261] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 238.

Ilustración 18. Extracto del informe de Accuracy Daños

> 238. Entiendo que estos costes y su documentación de soporte serán incluidos asimismo en la base de datos del Proyecto Fénix, y que permitirá acreditar cada uno de los costes en su materia (es decir, que efectivamente se hayan incurrido y pagado) y en razonabilidad (que se relacionan con los eventos descritos). Incorporaré la revisión de esta información en mi segundo informe.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶238.

255. Tercero, Accuracy Daños indica, en el ¶490 y la Tabla 47 de su informe, que el Modelo TRECSA 2022 (base de su Escenario Fáctico) incluiría un sobrecosto de Servidumbres de US$ 51.647.000,17.

Ilustración 19. Extracto del informe de Accuracy Daños

Escenario Fáctico – Ingresos por Servidumbres

490. En el Modelo TRECSA, para los ingresos por sobrecoste de Servidumbres, se calcula la diferencia entre el valor total invertido y reclamado (o a reclamar) frente a Guatemala en concepto de Servidumbres por Lote y el valor máximo autorizado explicado en la sección III.3.3, tal y como se detalla en la siguiente tabla[262].

Tabla 47 – Escenario Fáctico – Asunciones por Ingresos por Servidumbres

Lote	Valores máximos	Sobrecoste presentado	Fecha de pago	Fecha fin ingreso	Probabilidad de recuperación
A	4.000.000,00	-	01/07/2029	01/07/2044	50,00%
B	3.000.000,00	-	01/07/2028	01/07/2043	50,00%
C	700.000,00	7.968.750,91	01/01/2028	01/01/2043	50,00%
D	1.100.000,00	15.629.186,09	01/01/2028	01/01/2043	50,00%
E	2.400.000,00	1.188.628,46	01/01/2028	01/01/2043	50,00%
F	8.000.000,00	26.860.434,71	01/04/2028	01/04/2043	50,00%
Total	**19.200.000,00**	**51.647.000,17**			

Fuente: LC-0049 – Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022, pestaña "Inputs" y Análisis de Accuracy.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶ 490 y Tabla 47.

256. Accuracy Daños no explica por qué dichos US$ 51.647.000,17 no coinciden con el total de sobrecostos de Servidumbre a septiembre 2022, que según Accuracy Daños sería de US$ 77.358.245,40.

257. Accuracy Daños tampoco no explica por qué los montos consignados en su Tabla 47, en concepto de "Sobrecosto presentado" de los Lotes C, D y E, no coinciden con los efectivamente reclamados por TRECSA el 19 de diciembre de 2019 (i.e.,

US$ 8.539.067,56 para el Lote C, US$ 16.404.910,95 para el Lote D, y US$ 3.430.996,09 para el Lote E)[262].

258. Accuracy Daños omite que, como se observa en la Ilustración 20, el "Modelo TRECSA 2022" incluye gastos en Servidumbres por un total de US$ 112.269.784[263]. Esto representaría un sobrecosto en Servidumbres de US$ 93.069.784, por encima de los valores máximos de referencia, que tampoco coincide con ninguna de las cifras anteriores[264].

[262] Entendemos que esto se debe a que el "Modelo TRECSA 2022" incluye un monto de valor reclamado por Servidumbres para los Lotes C, D y E (i.e., US$ 8.668.750,91, US$ 16.729.186,08, y US$ 3.588.628,46, respectivamente) que no coincide con el de los memoriales del 19 de diciembre de 2019 (i.e., US$ 9.239.067,56, US$ 17.504.910,95, y US$ 5.830.996,09, respectivamente). *Véase* Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022, hoja "Inputs", celdas G196:G198 (**C-489**); y Tabla 10 del presente informe pericial.

[263] *Véase* Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022, hoja "CAPEX", celda F:1929. El "Modelo TRECSA 2022" define a las Servidumbres como la suma de: (i) Derechos de paso (i.e., US$ 107.009.866 hasta junio 2025); y (ii) Licencias y Avales (i.e., US$ 5.259.918 hasta febrero 2019). *Véase* Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022, hoja "CAPEX", filas 2361 y 2364 (**C-489**).

[264] US$ 93.069.784 = US$ 112.269.784 -US$ 19.200.000.

Ilustración 20. Extracto del Modelo TRECSA 2022

Tramo (USD)	Capex Subestaciones	Líneas de Tran	Servidumbres	Terrenos	Capex Indirecto	Capex Total
No energizados						
Tramo 2	8,894,477	11,222,808	14,574,021	324,718	4,535,071	39,551,096
Tramo 3	3,192,153	12,022,422	10,383,104	0	2,703,485	28,301,164
Tramo 4A	18,009,912	3,797,520	5,394,926	685,612	1,746,886	29,634,855
Tramo 4B	6,604,023	868,562	826,101	85,966	406,223	8,790,875
Tramo 5	11,662,148	15,850,173	9,448,395	207,030	4,579,581	41,747,327
Tramo 6	9,938,268	6,795,559	853,766	797,993	2,880,592	21,266,179
Tramo 7	0	15,745,048	4,138,008	0	561,418	20,444,474
Tramo 8	3,183,614	18,191,198	14,821,906	0	710,159	36,906,876
Tramo 9	0	552,823	185,405	0	39,123	777,352
Tramo 10	0	7,592,394	8,970,664	0	696,496	17,259,554
Total No Energizados	**61,484,595**	**92,638,507**	**69,596,295**	**2,101,320**	**18,859,035**	**244,679,752**
Energizados						
Tramo 1	10,733,196	8,454,029	7,517,869	224,663	4,196,975	31,126,732
Anteriores A	12,864,840	1,723,446	674,623	266,090	2,122,235	17,651,235
Anteriores B	15,795,450	8,174,928	2,805,566	0	7,690,194	34,466,138
Anteriores C	15,810,152	11,120,395	8,990,650	115,541	4,828,872	40,865,610
Anteriores D	17,319,466	14,794,691	6,202,852	109,122	4,995,823	43,421,955
Anteriores E	12,849,885	14,616,918	8,129,998	106,196	5,059,529	40,762,526
Total Energizados	**85,372,988**	**58,884,407**	**34,321,558**	**821,613**	**28,893,629**	**208,294,195**
Sobrecostos	4,674,842	0	8,351,931	594,394	0	13,621,167
Total	**151,532,425**	**151,522,914**	**112,269,784**	**3,517,326**	**47,752,663**	**466,595,114**

Modelo Mensual | Modelo anual | Ingresos | OPEX | Deuda | CAPEX | Cap ...

*Fuente: Véase Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022, hoja "CAPEX", celda F:1929 (**C-489**). Nota: El resaltado en amarillo es un agregado.*

259. Cuarto, de acuerdo al modelo del Escenario Fáctico de Accuracy Daños, los costos por Servidumbres (tomando como proxy las categorías "Derechos escriturados" y "Licencias") representa US$ 116.296.586[265].

260. Por lo tanto, los sobrecostos por constitución de Servidumbres considerados por Accuracy Daños en su cómputo de daños ascenderían a US$ 97.096.586, lo que no coincide con

[265] *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9. La hoja "A1 - Flujo de Caja" incluye la estimación de los flujos de caja del Escenario Fáctico. Entendemos que los costos de Servidumbres se incluyen en el CAPEX, bajo la categoría "Activos Intangibles" (fila 30). Dicha categoría proviene, en última instancia, de la categoría "Activos Intangibles – derechos de uso", en la hoja "Modelo Mensual" (fila 149). Esta, a su vez, es la suma (neta de amortización) de: (i) Derechos escriturados, (ii) Licencias, y (iii) Anticipo derechos de paso. A marzo de 2060, el valor acumulado de "Derechos escriturados" representa US$ 114.343.109 (n.b., se incrementa hasta febrero 2026) y el valor acumulado de "Licencias" asciende a US$ 1.570.244. Estos valores se obtienen del "Modelo TRECSA 2022". *Véase* Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022, hoja "Modelo Mensual", filas 149-151 (**C-489**).

ninguno de los valores de sobrecostos de Servidumbre reportados en el Informe Daños Accuracy[266].

VI.3.3 La cuantificación de daños de Accuracy Daños no representa una medida apropiada de indemnización

261. Incluso si Accuracy Daños hubiera fundamentado el monto de sobrecostos de servidumbres reclamados por TRECSA (*quod non*), su metodología de cálculo de daños es errónea y no puede ser utilizada.

262. Como explicamos anteriormente[267], el Contrato estipuló que, cumplidas ciertas condiciones, los montos de Servidumbres pagados por TRECSA en exceso de los valores de referencia para cada Lote (n.b., US$ 19.200.000 en total) serían "compensables", mediante un incremento de valor del Canon Anual.

263. Sin embargo, el cálculo de daños de Accuracy Daños ignora el mecanismo de compensación contractual acordado por las Partes[268].

264. En particular, Accuracy Daños computa los daños por la Medida #3 como la diferencia de valor para las Demandantes entre:

a. Escenario Contrafáctico: en el cual Accuracy Daños asume que no hubiesen existido sobrecostos de Servidumbres sin compensar[269].

b. Escenario Fáctico: en el cual Accuracy Daños indica haber utilizado el "Modelo TRECSA 2022", que incluiría todos los costos de Servidumbre efectivamente incurridos por TRECSA y los que TRECSA proyecta incurrir

[266] US$ 97.096.586 = US$ 116.296.586 – US$ 19.200.000.
[267] *Véase* ¶ 60 del presente informe pericial.
[268] *Véase* Sección VI.2 del presente informe pericial.
[269] En este sentido, si bien el "Modelo Lazard 2013" proyectaba la existencia de sobrecostos de Servidumbres por US$ 10.555.249,05, también asumía que los mismos serían compensados mediante un ajuste al Canon Anual. *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 428.

hasta terminar las obras[270]. Entendemos que dichos sobrecostos representarían US$ 97.096.586[271].

265. En esencia, el cálculo de daños de Accuracy Daños compensa a las Demandantes como si TRECSA no hubiese tenido que incurrir en sobrecostos por Servidumbre en el Escenario Contrafáctico.

266. Lo anterior es inconsistente con el reclamo de las Demandantes, quienes indican que los presuntos incumplimientos de Guatemala no habrían permitido a TRECSA *"**recuperar los montos adicionales invertidos en la constitución de las servidumbres** necesarias de las Obras de Transmisión"*[272] *(énfasis agregado)*. En otras palabras, las Demandantes no reclaman que algún incumplimiento de Guatemala haya resultado en la necesidad de TRECSA de incurrir en sobrecostos para completar las Servidumbres (y, por lo tanto, que dichos sobrecostos no debieron existir).

267. Para realizar apropiadamente su cálculo, Accuracy Daños debería haber construido un Escenario Contrafáctico idéntico al Escenario Fáctico, pero asumiendo que el MEM ha de compensar a TRECSA por todos los sobrecostos en la constitución de Servidumbres que se encuentren fundamentados, a través de un ajuste en el Canon Anual.

268. Este error resulta llamativo, ya que el propio Accuracy Daños reconoce en múltiples instancias que la forma de compensar los sobrecostos de Servidumbre bajo el Contrato es mediante un ajuste del Canon Anual.

    a. En primer lugar, Accuracy Daños afirma que el mecanismo contractual de compensación de sobrecostos de Servidumbres (i.e., el ajuste del Canon

[270] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 499-503.
[271] *Véase* ¶ 259 del presente informe pericial.
[272] *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 331.

Anual[273]) representaba una *"garantía"*, que a su vez definió las *"expectativas"* del consorcio EEB – EDM al realizar su oferta.

Ilustración 21. Extracto del Informe de Accuracy Daños

> 23. Las **Bases de Licitación** del procedimiento abierto del Proyecto PET-1-2009 (y posteriormente el **Contrato**), recogieron una **serie de garantías** en relación al apoyo que Guatemala brindaría para su desarrollo, a la duración del Programa de Ejecución de Obras, y la compensación de montos adicionales que pudiesen generarse durante la ejecución del Proyecto. Específicamente, con respecto a los dos últimos (ver III.2):
>
> – En casos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, el derecho (i) a una extensión del plazo contractual y (ii) a **recuperar los costes** y gastos derivados de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, con el fin de restablecer el equilibrio económico del Proyecto.
>
> – Para sobrecostes relacionados con la obtención de las Servidumbres, el derecho a **recuperar la diferencia entre el monto de la inversión** en esa servidumbre y el **valor referencial** establecido por las Bases de la Licitación (estimado en USD 19.200.000,00).
>
> 24. El consorcio EEB (hoy, GEB) – EDM, presentó su oferta **sobre la base de esa expectativa**, una vez llevado a cabo su proceso de debida diligencia (ver IV.5).

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶¶ 23-24. Nota: el resaltado es agregado.

b. En segundo lugar, Accuracy Daños nota que el "Modelo Lazard 2013" (utilizado como base de su Escenario Contrafáctico) asumió que la compensación de los sobrecostos de Servidumbres se realizaría a través de un ajuste al Canon Anual[274].

[273] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 119.
[274] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 428.

Ilustración 22. Extracto del Informe de Accuracy Daños

> 428. Los sobrecostes sufridos y que no se están considerando en mi cuantificación porque están implícitos en el Modelo Lazard 2013, ascienden a USD 122.445.218,45 y han sido los siguientes:
>
> – Sobrecostes por eventos de Fuerza Mayor presentados en los Memoriales 2 y 3, explicados en la sección III.3.2;
>
> – Sobrecostes relacionados con Servidumbres, incluyendo los reclamados a Guatemala y otros importes incurridos hasta la Fecha de Valoración[253]. Cabe añadir que al importe total de sobrecostes por Servidumbres le he sustraído el exceso de Servidumbre de USD 10.555.249,05 ya tenido en cuenta en el Escenario Contrafáctico, tal y como explico en el Apéndice 4.2; y
>
> – Asimismo, al importe total de sobrecostes por Servidumbres le he sustraído los importes de Servidumbres reclamados en el Memorial 2 de Sobrecostes por Fuerza Mayor y Memorial 3 de Sobrecostes por Fuerza Mayor, descritos en respectivos apartados 6.1. de la Tabla 5 y Tabla 6.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶ 428. Nota: Énfasis en amarillo agregado.

c. En tercer lugar, Accuracy Daños explica que el "Modelo TRECSA 2022" (utilizado como base de su Escenario Fáctico), asume que los sobrecostos por constitución de Servidumbres serían reconocidos parcialmente por el MEM, mediante un ajuste del Canon Anual[275]. Nótese que Accuracy Daños ajusta el "Modelo TRECSA 2022" para eliminar dichos reconocimientos de sobrecostos parciales esperados por TRECSA[276].

[275] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶493 y Tabla 47, y Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022 hoja "Inputs" Celdas "N194:199" (**C-489**).

[276] Notamos que para la construcción de su "Escenario Fáctico" Accuracy introdujo una modificación en la estimación de los ingresos del "Modelo TRECSA 2022" que no explicó en su informe pericial. En particular, Accuracy redujo los ingresos proyectados en el "Modelo TRECSA 2022" para eliminar los reconocimientos de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito y por constitución de Servidumbres que aún no fueron reconocidos por el MEM pero cuyo reconocimiento (parcial) se asumía en el "Modelo TRECSA 2022". *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hoja "Modelo Anual", fila 16, celdas "V:16" a "AK:16" y fila 17, celdas "V:17" a "AJ:17" y Modelo TRECSA, del 30 de septiembre de 2022 hoja "Modelo Anual", fila 16, celdas "V:16" a "AK:16" y fila 17, celdas "V:17" a "AJ:17" (**C-489**).

Ilustración 23. Extracto del informe de Accuracy Daños

493. En el Modelo TRECSA, se asume que TRECSA podrá recuperar los sobrecostes de Servidumbres que, hasta la fecha de preparación del Modelo, no han sido reconocidos por Guatemala[264]. A dichos costes, TRECSA incluye un supuesto conservador que atribuye una probabilidad de recuperación del 50%, tal y como se detalla en la Tabla 47 arriba.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶ 493.

VI.3.4 Conclusión

269. Entendemos que los reclamos por sobrecostos de Servidumbres no serían apropiados. Por un lado, TRECSA habría presentado las solicitudes de ajuste del Canon Anual para los Lotes C, D y E con posterioridad a que dichos Lotes entraran en operación comercial total o parcial (contrariamente a lo dispuesto por las Bases de Licitación).Por otro lado, TRECSA todavía no finalizó la constitución de Servidumbres de los Lotes A, B y F, por lo que todavía no estaría facultada a presentar "formalmente" los presuntos sobrecostos asociados al MEM.

270. Por lo tanto, concluimos que los daños por las Medida #3 son iguales a cero (i.e., US$ 0).

271. Aún si lo anterior no representase una limitación para el cómputo de daños, Accuracy Daños: (i) no corrobora si TRECSA actuó de manera *"diligente"* en la constitución de Servidumbres, para así poder requerir un ajuste del Canon Anual por potenciales sobrecostos; (ii) no corrobora el nexo causal y la razonabilidad de los sobrecostos de Servidumbre reclamados; y (iii) en última instancia, la metodología propuesta sobrestima los daños, al ignorar el mecanismo de compensación contractual acordado por las Partes.

VI.4 CRÍTICAS A LA DETERMINACIÓN DE DAÑOS POR REDUCCIÓN DE ALCANCE DEL PROYECTO (MEDIDA #4)

272. Como explicamos anteriormente, en virtud de la Modificación No. 4 del Contrato, el MEM aceptó la renuncia por parte de TRECSA a ciertas obras de los Lotes A, B y D, y determinó

una reducción del Canon Anual de US$ 2.784.152,73 (i.e., de US$ 32.349.000,00 a US$ 29.565.747,27[277].

273. De acuerdo con Accuracy Daños, TRECSA se habría visto *"obligado"* a renunciar a la construcción de dichas obras, debido a "*diferentes complicaciones por eventos de Fuerza Mayor*"[278]. Nos referimos a esta como la Medida #4.

274. Accuracy Daños fundamenta su posición en el Informe Accuracy Retrasos, que indica que *"desde el inicio del Proyecto se han realizado cuatro modificaciones al Contrato que han afectado el alcance del Proyecto. Estas modificaciones incluyen cambios en el trazado de las líneas de transmisión, eliminación de algunos tramos, eliminación de subestaciones y ampliaciones o adecuaciones de subestaciones existentes o en construcción"*[279].

275. Accuracy Daños explica que incorpora el efecto de la renuncia de la Modificación No. 4 en su cómputo de daños, a través de una disminución del Canon Anual en el Escenario Fáctico. En particular, Accuracy Daños indica que: (i) el "Modelo Lazard 2013" (en el cual basa su Escenario Contrafáctico) utiliza un Canon Anual de US$ 32.349.000,00[280]; mientras que (ii) el "Modelo TRECSA 2022" (en el cual basa su Escenario Fáctico) utiliza un Canon Anual reducido de US$ 29.551.787,97[281], debido a la exclusión del Tramo 4B (que contiene la subestación Lo de Reyes y la línea Lo de Reyes – Guate Oeste) y Tramo 9 (que contiene la línea Huehuetenango II – Sololá)[282].

[277] *Véase* ¶ 101 del presente informe pericial.
[278] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 86.
[279] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 480 e Informe Retrasos Accuracy, ¶ 489.
[280] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 366-368.
[281] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 479. Notamos que este valor es menor al que indica la Modificación No. 4 del Contrato (i.e., US$ 29.565.747,27). *Véase* Modelo TRECSA a septiembre de 2022, hoja "Rentabilidad", celda "D:170" (**C-489**) y Escritura Modificación 4 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de mayo de 2021, Cláusula Cuarta (**C-82**). Este valor no incluye el ajuste al Canon Anual asociado al reconocimiento de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito por parte del MEM.
[282] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 479-481.

276. Sin embargo, Accuracy Daños no prueba que TRECSA hubiese debido cobrar el Canon Anual (n.b., y el Peaje) asociado al alcance original, dado que no demuestra que TRECSA hubiese podido completar las obras excluidas en la Modificación No. 4 en el Escenario Contrafáctico.

277. Desarrollamos en detalle nuestros comentarios a la estimación de Accuracy Daños de los daños por la Medida #4 a continuación.

278. En primer lugar, Accuracy Daños sobrestima el daño por la Medida #4, dado que no presenta ninguna justificación para asumir: (i) que el Canon Anual hubiera sido mayor en el Escenario Contrafáctico (al no haberse excluido obras de su alcance), y (ii) que dicho Canon Anual se hubiera comenzado a cobrar antes en el tiempo que en el Escenario Fáctico[283].

279. Como explicamos anteriormente[284], el cálculo de daños de Accuracy Daños asume que ninguno de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito hubieran ocurrido y que se hubieran cumplido de manera perfecta las expectativas de TRECSA en 2013. Esto implica asumir que todas las inversiones, incluidos los tramos que fueron excluidos en la Modificación No. 4, se hubieran completado en las fechas esperadas en 2013, y que TRECSA hubiera comenzado a cobrar el Canon Anual (incluyendo la porción asociada a las obras que fueron excluidas) antes que en el Escenario Fáctico.

280. Sin embargo, en su descripción de la Medida #4, Accuracy Daños no especifica cuáles son las "*diferentes complicaciones por eventos de Fuerza Mayor*" que habrían llevado a excluir tramos del alcance de TRECSA en la Modificación No. 4, ni demuestra que dichas *"complicaciones"* no hubieran existido en el Escenario Contrafáctico (i.e., en ausencia de

[283] En el Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños asume que TRECSA hubiera comenzado a cobrar el Canon Anual completo de US$ 32.349.000,00 en noviembre 2015, más de cinco años antes de la Modificación No. 4 en la cual se excluyeron los tramos del alcance. *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hoja "B3 - Ingresos Canon", celdas D36:D47.
[284] *Véase* ¶ 122.b del presente informe pericial.

los presuntos incumplimientos de Guatemala). Tampoco hemos encontrado dicho análisis en el Informe Accuracy Retrasos.

281. Es más, ni Accuracy Daños ni Accuracy Retrasos explican cómo hubiera podido TRECSA completar las inversiones de los tramos excluidos en el Escenario Contrafáctico (i.e., en ausencia de los supuestos incumplimientos de Guatemala). Esto es fundamental para el cómputo de daños, ya que el valor para las Demandantes depende del costo de dichas inversiones y del momento en el tiempo en que se hubiesen podido realizar[285], lo cual también determina cuándo hubiera podido comenzar a recibir los ingresos relacionados.

282. En segundo lugar, si bien Accuracy Daños solo se refiere a la disminución del Canon Anual como la única la consecuencia de la Medida #4, en su modelo de valuación también computa daños por: (i) los sobrecostos asociados a los eventos de Fuerza Mayor y Caso Fortuito que TRECSA incurrió en las obras excluidas; y (ii) por la disminución de ingresos en concepto de Peaje durante el Período de Operación[286].

283. Al respecto, notamos que:

[285] La Modificación No. 4 al Contrato se firmó el 13 de mayo de 2021. A esa fecha no se habían completado aún las inversiones de los tramos excluidos. *Véase* Escritura Modificación 4 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de mayo de 2021, Cláusula Cuarta (**C-82**).

[286] Los Abogados de las Demandantes indican que sería un incumplimiento de Guatemala la imposibilidad de recuperar sobrecostos por fuerza mayor incurridos hasta el 17 de noviembre de 2020 en las obras excluidas que habían sido ejecutadas hasta la firma de la Modificación No. 4. *Véase* Memorial de Demanda, ¶¶ 383 y 386. Notamos que la Tercera Solicitud de Sobrecostos de TRECSA incluía sobrecostos hasta el 30 de septiembre de 2020. Por lo tanto, al menos parte de los sobrecostos por fuerza mayor incurridos hasta el 17 de noviembre de 2020 en las obras excluidas podrían haber sido reclamados por TRECSA en alguna de sus Solicitudes de Ajuste e incluidos en las Medidas #1 y #2. *Véase* Memorial tercera solicitud de reconocimiento de sobrecostes por Fuerza Mayor, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral XIII, p. 12-13 del pdf (**C-160**). Los Abogados de las Demandantes también indican que la exclusión de alcance habría generado una pérdida de Peaje futuro. *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 370. Sin embargo, los Abogados de las Demandantes indican esta última consecuencia en el marco de las reducciones de alcance que habrían ocurrido por el incumplimiento de Guatemala de la realización de las consultas indígenas, sin especificar si este incumplimiento es lo que derivó en las exclusiones específicamente acordadas en la Modificación No. 4 al Contrato. En cualquier caso, ni Accuracy Daños, ni Accuracy Retrasos, ni los Abogados de las Demandantes, justifican de qué manera podría haber completado TRECSA las inversiones de los tramos excluidos, aún si Guatemala hubiera realizado dichas consultas indígenas. *Véase* Memorial de Demanda, ¶¶ 380 y 382.

a. Sobrecostos Fuerza Mayor/Caso Fortuito: Accuracy Daños no precisó cuáles serían los sobrecostos asociados a las obras que fueron excluidas del alcance en la Modificación No. 4, ni tampoco si los mismos no fueron incluidos en las Solicitudes de Ajuste por sobrecostos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito (n.b., ya reclamado a través de las Medidas #1-2).

b. Peaje: Accuracy Daños no provee ningún análisis para validar el cómputo de Peajes utilizado en el "Modelo Lazard 2013" y el "Modelo TRECSA 2022"[287], ni las diferencias entre ambos modelos[288].

VI.5 CRÍTICAS A LA DETERMINACIÓN DE DAÑOS POR CAMBIO EN LA ALÍCUOTA DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (MEDIDA #5)

284. Accuracy Daños nota que, el 11 de febrero de 2013, TRECSA presentó una solicitud de incremento de US$ 2,0 millones del Canon Anual, a ser percibido durante el Período de Amortización[289].

285. De acuerdo a Accuracy Daños, la misma habría estado motivada en el impacto negativo en la rentabilidad anual del Proyecto que habría tenido la reducción de la alícuota del

[287] Por ejemplo, más allá de que Accuracy Daños ni siquiera analiza de manera objetiva e independiente el informe provisto por Mercados Energéticos durante el proceso de debida diligencia, Accuracy Daños no explica cómo los ingresos por Peaje estimados en dicho informe (i.e., entre US$ 30.486.000 y US$ 32,495,725 anuales) se concilian con los ingresos por Peaje determinados en el "Modelo Lazard 2013" y el "Modelo TRECSA 2022". *Véase* Mercados Energéticos Consultores, Informe del Entorno Regulatorio, Técnico y Comercial para la Prestación del Servicio de transporte en el Sector Eléctrico de Guatemala, p. 33 (**C-48**).

[288] Por ejemplo, entre muchas otras discrepancias, Accuracy Daños no explica las diferencias en la estimación del VNR entre el "Modelo TRECSA 2022" (que fue ingresado manualmente, sin ninguna explicación) y el "Modelo Lazard 2013".

[289] No encontramos que Accuracy Daños haya presentado soporte documental de los cálculos realizados por TRECSA para concluir que un incremento de US$ 2 millones resultaba necesario para compensarla por las presuntas afectaciones sufridas.

Régimen Utilidad[290] del Impuesto Sobre la Renta (del 31% al 25%), introducida por la nueva Ley de Actualización Tributaria del 1 de enero de 2013[291].

286. Accuracy Daños computa los presuntos daños sufridos por TRECSA con motivo de la reducción de la alícuota del Régimen Utilidad del Impuesto Sobre la Renta (i.e., la Medida #5), como un diferencial en los ingresos por Peaje a ser percibidos durante el Período de Operación. Accuracy Daños no separó el valor individual del daño por la Medida #5 del de las Medidas #1 a #4.

287. Accuracy Daños basa su entendimiento del cómputo del Peaje con base en los establecidos en el "Modelo Lazard 2013" y en el "Modelo TRECSA 2020" (n.b., sin corroborarlo de manera objetiva e independiente). En particular:

    a. Accuracy Daños alega que los ingresos por Peaje se determinarán como el producto entre:

        i. El Valor Nuevo de Reemplazo ("VNR"), que representa *"el coste estimado de renovar todas las obras, instalaciones y bienes físicos utilizados para dar el servicio proporcionado por TRECSA"*[292].

[290] Bajo la nueva Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012, es posible acogerse a dos tipos de régimen: (i) "Régimen Utilidad", que computa el impuesto sobre la renta multiplicando a la utilidad antes de impuestos por una tasa del 31% en el año 2013, del 28% en el año 2014 y del 25% a partir de 2015; y (ii) "Régimen Simplificado", que computa el impuesto multiplicando los ingresos por una tasa de 5% para los primeros Quetzales 30.000, y de 6% para el año 2013 y de 7% a partir de 2014 para los ingresos que excedan Quetzales 30.000. *Véase* Decreto 10-2012, Artículos 14, 36, 44 y 172 (**CLEX-24**).
[291] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 96-97. Adicionalmente, Accuracy Daños indica que Guatemala no se habría pronunciado al respecto y que el expediente continuaría sin resolución. *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 98.
[292] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 379.

ii. La "*tasa de remuneración de capital*", que a su vez se compondrá de un Factor de Recuperación del Capital ("FRC") *más* un porcentaje de 3% en concepto de costes anuales de administración, operación y mantenimiento ("AOM")[293].

b. Accuracy Daños sostiene que el FRC se computará como una anualidad, en la cual la tasa de interés "i" será de un 7% antes de ISR, y el plazo "n" será de 30 años[294].

$$FRC = \left[\frac{i * (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}\right]$$

c. El "Modelo Lazard 2013" (en el cual Accuracy Daños basa su Escenario Contrafáctico), asume que la tasa impositiva (i.e., el *gross-up*) será del 31%, lo que implica una tasa de interés antes de impuestos de 10,14% y un FRC de 10,74%[295].

d. El "Modelo TRECSA 2022" (en el cual Accuracy Daños basa su Escenario Fáctico), asume que la tasa impositiva (i.e., el *gross-up*) será del 25%, lo que implica una tasa de interés antes de impuestos de 9,33% y un FRC de 10,02%[296].

288. La Tabla 17 a continuación presenta un resumen de la tasa de remuneración de capital, entre el "Modelo de Lazard 2013" y el "Modelo TRECSA 2022".

[293] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 375 y 486.
[294] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 376 y 486.
[295] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 375 y Tabla 27.
[296] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 486 y Tabla 46.

Tabla 17. Tasa de remuneración de capital

Concepto		Modelo Lazard 2013 (Contrafáctico Accuracy Daños)	Modelo TRECSA 2022 (Fáctico Accuracy Daños)
Plazo (años)	[A]	30	30
Tasa de Interes (antes de ISR)	[B]	7,00%	7,00%
Tasa impositiva	[C]	31%	25%
Tasa de interes antes de impuestos	[D] = [B] / (1 - [C])	10,14%	9,33%
FRC	$[E] = \frac{[D] * (1 + [D])^{[A]}}{(1 + [D])^{[A]}-1}$	10,74%	10,02%
AOM	[F]	3,00%	3,00%
Tasa de Recuperacion del Capital	**[G] = [E] + [F]**	**13,74%**	**13,02%**

Fuente: Informe Daños Accuracy, Tablas 27 y 46, pp. 104 y 124.

289. De esta manera, manteniendo el resto de las variables constantes (e.g., el monto del VNR), los ingresos por Peaje en el Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños (en el cual el FRC es más elevado, por incorporar un mayor *"gross-up"*) resultan mayores que los ingresos por Peaje de su Escenario Fáctico (en el cual el FRC es más bajo, al tener en cuenta un menor *"gross-up"*), resultando en un daño a TRECSA.

290. Como explicamos a continuación, la cuantificación de daños de Accuracy Daños por la Medida #5 es infundada e incorrecta.

291. En primer lugar, los Abogados de Guatemala nos informaron que este reclamo se encontraría prescripto, al haber sido conocido por las Demandantes con anterioridad al 9 de octubre de 2017 (i.e., tres años antes de la primera Solicitud de Arbitraje de las Demandantes).

292. En segundo lugar, aun si este reclamo no estuviese prescripto, Accuracy Daños omite que los Abogados de las Demandantes no identificaron ningún incumplimiento de Guatemala vinculado a los cambios en la Ley de Actualización Tributaria en general, ni ningún

reclamo vinculado a la solicitud de ajuste del Canon Anual de TRECSA del 11 de febrero de 2013 en particular[297].

293. Por lo tanto, entendemos que sería incorrecto que Accuracy Daños incluya, en su cálculo de daños, el efecto de un hecho que no es reclamado por las Demandantes en el presente Arbitraje.

294. En tercer lugar, Accuracy Daños no explica por qué TRECSA solicitó como remedio un incremento en el Canon Anual (n.b., a ser percibido durante el Período de Amortización), mientras que la metodología propuesta por Accuracy Daños estima daños por menores ingresos de Peaje (n.b., a ser percibidos durante el Período de Operación, que es posterior al Período de Amortización).

295. En efecto, en su memorial del 11 de febrero de 2013, la propia TRECSA indicó que el mecanismo de compensación estipulado por el Contrato para compensarla por el efecto de la nueva de Actualización Tributaria sería mediante un incremento del Canon Anual[298]. Asimismo, TRECSA no presentó un reclamo para que el futuro Peaje se incremente, ni identificó que la nueva Ley de Actualización Tributaria fuera a tener el efecto de reducir sus ingresos por Peaje.

296. En cuarto lugar, observamos que Accuracy Daños confunde la motivación del memorial de TRECSA del 11 de febrero de 2013, dado que TRECSA argumentó que los cambios de la Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, que le habrían ocasionado un impacto negativo en su rentabilidad, son aquellos relacionados al Régimen Simplificado

[297] En el Memorial de Demanda no se encuentran referencias a la Ley de Actualización Tributaria, ni se menciona el Memorial de ajuste del Canon Anual del 11 de febrero de 2013 citado por Accuracy Daños.
[298] *Véase* Memorial Canon Anual, de fecha 11 de febrero de 2013, "Hechos", III.b) (**C-478**).

sobre ingresos del ISR (Arts. 43[299] y 75[300]) y los impuestos a la distribución de dividendos (Art. 93[301]), pero no la reducción de la tasa impositiva del Régimen Utilidad del ISR, del 31% al 25%[302].

297. Accuracy Daños no explica por qué, si el reclamo de TRECSA se asociaba al aumento de la tasa del Régimen Simplificado, consideró apropiado calcular daños por la reducción en la tasa del Régimen Utilidad, del 31% al 25% (n.b., que TRECSA no mencionó en el Memorial Canon Anual, ni tampoco reclama en el presente Arbitraje).

298. En quinto lugar, Accuracy Daños sobrestima su cómputo de daños a las Demandantes asociado a la Medida #5.

299. Por un lado, notamos que el Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños incurre en una inconsistencia, dado que asume al mismo tiempo:

a. Que el *gross-up* de Peaje se determine utilizando la alícuota de ISR del Régimen Utilidad, vigente con anterioridad a la Ley de Actualización Tributaria (i.e., 31%), lo cual resulta en un mayor Peaje.

b. Que el monto de impuestos a ser pagado por TRECSA se determine utilizando las menores alícuotas estipuladas por la Ley de Actualización Tributaria (i.e., 28% en 2014 y 25% de 2015 en adelante, bajo el Régimen

[299] El Artículo 43 de la Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, estipuló que para la determinación del impuesto bajo el Régimen Simplificado debía determinarse la renta imponible deduciendo la renta exenta de la renta bruta. *Véase* Decreto 10-2012 (**CLEX-24**).
[300] Los Artículos 173 y 44 de la Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, determinaron que la alícuota bajo el Régimen Simplificado se incrementaría al 6% para 2013 y al 7% dese el 1 de enero de 2014. *Véase* Decreto 10-2012 (**CLEX-24**).
[301] El Artículo 93 de la Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012. estableció en 5% la alícuota aplicable a la distribución de dividendos. *Véase* Decreto 10-2012 (**CLEX-24**).
[302] *Véase* Memorial Canon Anual, "Hechos", V (**C-478**).

Utilidad; y del 6% sobre ingresos para 2013 y 7% sobre ingresos a partir de 2014, bajo el Régimen Simplificado)[303].

300. De esta manera, parecería ser que el "Modelo Lazard 2013" (en el cual Accuracy Daños basó su Escenario Contrafáctico) omitió corregir la alícuota impositiva para el cómputo de los ingresos por Peaje. De hecho, la Ley de Actualización Tributaria ya se encontraba vigente a la fecha de elaboración del "Modelo Lazard 2013", y el "Modelo Lazard 2013" estima el pago de impuestos utilizando las tasas impositivas actualizadas de la Ley de Actualización Tributaria (n.b., pero llamativamente no el cálculo del Peaje).

301. Por otro lado, en el Escenario Contrafáctico, Accuracy Daños no fundamenta la razón para computar el Peaje empleando la alícuota del ISR bajo el Régimen Utilidad del 31%, en lugar de utilizar la tasa de impuesto efectiva.

302. Esto representa una inconsistencia con la tasa impositiva empleada por Accuracy Daños en su Escenario Contrafáctico, cuando computa el incremento del Canon Anual para compensar sobrecostos por constitución de Servidumbres. En ese caso, Accuracy Daños asume que la tasa impositiva a ser utilizada es la "tasa impositiva efectiva" (n.b., que, según Accuracy Daños, varía entre el 1,75% y el 1,96% en el período 2013-2027[304]), como se muestra en la Ilustración 24 a continuación:

[303] Nótese que si el Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños estima los impuestos bajo el Régimen Simplificado en un año, es porque el monto de impuestos será menor que bajo el Régimen Utilidad (i.e., la alícuota efectiva será menor a 28% de 2014 y 25% desde 2015, de medirse sobre utilidades).
[304] *Véase* Informe Daños Accuracy, Tabla 29.

Ilustración 24. Reproducción de Tabla 29 del Informe de Accuracy Daños

Tabla 29 – Escenario Contrafáctico – Cálculo ingresos por Servidumbre

$		Valor
Excedente de servidumbres	[a]	10.555.249,05

$		2013	2014	2015	2016	2027
Tasa anual de actualización	[b]	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %
% de Ingresos	[c]	6,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %
% Aplicable	[d]	31,00 %	28,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %
Tasa impositiva efectiva	[e]=[c]*[d]	**1,86 %**	**1,96 %**	**1,75 %**	**1,75 %**	**1,75 %**
Tasa anual antes de impuestos	[f]=[b]/(1-[e])	7,13 %	7,14 %	7,12 %	7,12 %	7,12 %
Factor de recuperación de capital	[g]*	11,07 %	11,08 %	11,07 %	11,07 %	11,07 %
Ingresos por servidumbres	[h]=[a]*[g]	**1.168.639,52**	**1.169.174,18**	**1.168.052,79**	**1.168.052,79**	**1.168.052,79**

Fuente: Informe Daños Accuracy, Tabla 29.

VII. CRÍTICAS AL CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS POR EL CÓMPUTO DEL CANON ANUAL RESULTANTE DE LA "PRIMERA SOLICITUD DE AJUSTE" EN BASE A UNA TASA DEL 7% NOMINAL EN LUGAR DEL 9,33% NOMINAL (MEDIDA #6)

303. Como explicamos anteriormente[305], los Abogados de las Demandantes instruyeron a Accuracy Daños a estimar daños vinculados al incremento del Canon Anual otorgado por el MEM en respuesta a la Primera Solicitud de Ajuste asumiendo para ello que el mismo debería haberse calculado utilizando una tasa de interés del 9,33%, en lugar del 7%.

304. Estamos de acuerdo en que, como sostiene Accuracy Daños, la tasa de interés empleada por el MEM para computar el incremento del Canon Anual en respuesta a la Primera Solicitud de Ajuste fue del 7,00%, y que dicha tasa fue del 9,33% en el cómputo del MEM del incremento del Canon Anual otorgado en respuesta a la Segunda y Tercera Solicitud de Ajuste. Esto se puede observar en la Tabla 18 siguiente a continuación:

[305] *Véase* ¶ 126 del presente informe pericial.

Tabla 18. Cómputo del Ajuste al Canon Anual por la CNEE/MEM (US$)

Concepto	Primera Solicitud de Ajuste	Segunda Solicitud de Ajuste	Tercera Solicitud de Ajuste
Monto Reconocido por MEM	**3.015.413,92**	**11.934.917,86**	**1.655.035,97**
Tasa de Actualización	*7,00%*	*9,33%*	*9,33%*
Periodo de Amortización (años)	*15*	*15*	*15*
Ajuste del Canon Anual (anualidad)	**331.076,24**	**1.509.596,24**	**209.338,42**

*Fuente: Elaboración propia en base a: MEM, Resolución No. 599, pp. 4 y 69 del pdf (**C-156**), MEM, Resolución No. 1198 sobre Ajuste del Valor del Canon Anual por Costos y Gastos Adicionales derivados de Fuerza Mayor, p. 4 del pdf (**C-159**) y Resolución MEM, reconocimiento parcial sobrecostes FM solicitud del 27.12.2019, de fecha 5 de agosto de 2021, p. 2 del pdf (**C-161**).*

305. Al respecto, los Abogados de Guatemala nos informaron que el reclamo presentado por TRECSA se encuentra prescripto, al haber transcurrido más de tres (3) años entre que TRECSA tomó, o debió tomar, conocimiento de este hecho (y de la existencia de un daño) y la fecha de la primera Solicitud de Arbitraje presentada por las Demandantes (i.e., el 9 de octubre de 2020).

306. De todas maneras, notamos que la metodología de cómputo de daños de Accuracy Daños sería inapropiada para evaluar los daños a las Demandantes por la Medida #6.

307. Coincidimos con Accuracy Daños respecto a que el Canon Anual otorgado por el MEM en la Primera Solicitud de Ajuste se hubiese incrementado en US$ 50.404,80 por año[306]. Sin embargo, es erróneo determinar los daños simplemente multiplicando dicho monto incremental por los 15 años del Período de Amortización.

308. La metodología de cómputo propuesta por Accuracy Daños ignora:

[306] *Véase* Informe Daños Accuracy, Tabla 20.

a. El valor tiempo del dinero, dado que cada uno de los pagos incrementales habrían sido recibido por TRECSA a lo largo de un período de 15 años (n.b., que Accuracy Daños no especifica).

b. Los impuestos incrementales que TRECSA y GEB deberían haber pagado por los ingresos adicionales a ser percibidos.

309. Como el propio Accuracy Daños reconoce en su cómputo de daños por las Medidas #1 a #5, el cálculo del daño a las Demandantes debe computarse[307]: (i) a partir de los flujos de fondos de las Demandantes (n.b., incluyendo tanto los ingresos diferenciales como los impuestos diferenciales); y (ii) en valor presente a la fecha de valuación.

[307] *Véase* ¶¶ 107 y 109 del presente informe pericial.

VIII. COMENTARIOS AL RECLAMO POR LA DEMORA EN EL PAGO DEL REAJUSTE DEL CANON ANUAL RECONOCIDO POR LA SEGUNDA SOLICITUD DE AJUSTE (MEDIDA #7) DE ACCURACY DAÑOS

310. Como explicamos anteriormente[308]: (i) el 5 de agosto de 2021, el MEM reconoció un incremento al Canon Anual en respuesta a la Segunda Solicitud de Ajuste (i.e., US$ 1.509.596,24 por 15 años); y (ii) el pago de dicho ajuste al Canon Anual se habría efectivizado a partir de junio de 2022 (n.b., según las Demandantes).

311. Accuracy Daños señala que, según fue informada por los Abogados de las Demandantes, el incremento al Canon Anual de la Segunda Solicitud de Ajuste se habría aplicado *"con demora respecto a los plazos que rigen"* y que, por lo tanto, correspondería computarse intereses al respecto[309]. Nos referimos a esta como la Medida #7.

312. Sin embargo, Accuracy Daños sostiene que estimará dichos intereses recién en su próximo Informe (n.b., junto con los intereses pre y post laudo)[310].

313. Al respecto, notamos que Accuracy Daños no brinda ninguna precisión respecto a cuáles serían los "plazos que rigen" que el MEM y/o CNEE no habrían respetado, ni han indicado los intereses que esta supuesta demora acarrearía, ni cual sería la metodología de cómputo de este supuesto daño a las Demandantes.

314. De todas maneras, los Abogados de Guatemala nos indicaron que este reclamo sería improcedente en la medida en que las Demandantes reclaman el pago de intereses previos al Laudo recién desde el 23 de febrero de 2023 (fecha de presentación del Memorial de

[308] *Véase* ¶ 81 del presente informe pericial.
[309] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 112.
[310] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 112.

Demanda), lo cual es posterior al período de la supuesta demora en el pago del ajuste del Canon Anual de la Segunda Solicitud de Ajuste.

315. Por lo tanto, no tenemos elementos sobre los cuales opinar en relación a la Medida #7.

IX. EL CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY DAÑOS ES INCORRECTO E INFUNDADO

316. Aun si la metodología de daños propuesta por Accuracy Daños fuese apropiada (*quod non*, como explicamos en las secciones anteriores[311]), su cuantificación de daños adolece de numerosos errores de implementación y no fue apropiadamente fundamentado:

    a. Accuracy Daños no presenta ningún análisis de razonabilidad de los modelos de base seleccionados (*Ver* Sección IX.1).

    b. La actualización de los daños históricos propuesta por Accuracy Daños es inapropiada (*Ver* Sección IX.2).

    c. Accuracy Daños determinó incorrectamente la tasa de descuento de los flujos futuros (*Ver* Sección IX.3).

    d. La metodología de cómputo de daños de Accuracy Daños no permite descartar que se esté duplicando el reclamo de ciertos sobrecostos que se otorgaron en la Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA (*Ver* Sección IX.4).

    e. El cómputo de daños a GEB es incorrecto (*Ver* Sección IX.5).

317. Detallamos estos errores en las secciones a continuación.

[311] *Véase* Secciones V, VI, VII y VIII del presente informe pericial.

IX.1 ACCURACY DAÑOS NO PRESENTA NINGÚN ANÁLISIS DE RAZONABILIDAD DE LOS MODELOS SELECCIONADOS

318. Como explicamos anteriormente[312], Accuracy Daños determina los flujos de caja de TRECSA en el Escenario Fáctico y en el Escenario Contrafáctico en base a dos (2) modelos financieros preexistentes:

    a. El "Modelo TRECSA 2022" para el Escenario Fáctico.

    b. El "Modelo Lazard 2013" para el Escenario Contrafáctico.

319. Accuracy Daños alega que, para cada uno de estos modelos financieros, habría realizado una "*identificación y revisión crítica de los Flujos de Caja del Proyecto*"[313]; y habría analizado *"exhaustivamente"* todas las variables e hipótesis empleadas en el cálculo de las proyecciones realizadas en estos modelos[314].

[312] *Véase* ¶ 116 del presente informe pericial.
[313] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 268.
[314] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 361 y 472.

Ilustración 25. Extractos del Informe Daños Accuracy

268. En definitiva, he llevado a cabo mi trabajo en las siguientes etapas, que desarrollaré a continuación:

– Selección de los modelos financieros de base e identificación y revisión crítica de los Flujos de Caja del Proyecto contenidos en ellos (ver Apéndice 4 y Apéndice 5). Esto incluye la verificación de las hipótesis de variables macro realizadas a fecha de preparación de los modelos y su contraste con los datos disponibles a la Fecha de Valoración, así como la verificación de la información primaria sobre los mayores costes incurridos, a los efectos de comprobar su relación con el Proyecto y trazabilidad a la contabilidad e información financiera auditada;

361. El Modelo Lazard 2013 incluye distintos elementos que lo componen al igual que hipótesis para su proyección, los cuales he analizado exhaustivamente.

472. El Modelo TRECSA incluye distintos elementos que lo componen al igual que hipótesis para su proyección, los cuales he analizado exhaustivamente.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶¶ 268, 361 y 472. Nota: Énfasis en amarillo agregado.

320. Accuracy Daños advierte que dicho proceso de revisión es "*crucial*", en tanto la "*la precisión y confiabilidad del cálculo de daños*" dependen de la "*robustez y credibilidad*" de los modelos seleccionados[315].

Ilustración 26. Extractos del Informe Daños Accuracy

42. De los pasos anteriores, el i) es crucial, porque de la robustez y credibilidad de los modelos de partida de los escenarios, depende la precisión y confiabilidad del cálculo de daños. Por ello merece una explicación en este punto.

272. He dedicado tres apéndices (ver Apéndice 3, Apéndice 4 y Apéndice 5) a desarrollar en mayor detalle el análisis y las conclusiones de esta etapa, que es crucial, porque de la robustez y credibilidad de los modelos de partida de los escenarios, depende la precisión y confiabilidad del cálculo de daños.

338. Como expliqué anteriormente, esta fase del trabajo es crucial, porque de la robustez y credibilidad de los modelos de partida de los escenarios, depende la precisión y confiabilidad del cálculo de daños.

Fuente: Informe Daños Accuracy, ¶¶ 42, 272 y 338. Nota: Énfasis en amarillo agregado.

[315] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 42, 272 y 338.

321. Sin embargo, contrariamente a lo indicado en su informe, Accuracy Daños no presentó ningún análisis de la razonabilidad de los modelos financieros utilizados en su valuación de daños, como explicamos a continuación.

322. Adicionalmente, nos llama la atención que Accuracy Daños no haya presentado un documento Excel en el cual, partiendo del "Modelo Lazard 2013" y del "Modelo TRECSA 2022", identifique cada uno de los cambios realizados para poder replicar su Escenario Fáctico y su Escenario Contrafáctico.

IX.1.1.a Escenario Fáctico: Modelo TRECSA 2022

323. Según Accuracy Daños, el modelo del Escenario Fáctico debería cumplir con dos (2) criterios: (i) representar correctamente la evolución histórica del Proyecto de acuerdo a la información más actualizada disponible; y (ii) contener una *"estimación razonable"* de los resultados futuros del Proyecto[316].

324. Sin embargo, Accuracy Daños no probó que el "Modelo TRECSA 2022" (en el cual basa su Escenario Fáctico) satisfaga ninguno de esos dos (2) criterios.

325. En primer lugar, Accuracy Daños afirma que el "Modelo TRECSA 2022" fue preparado por la propia TRECSA[317]. En este sentido, la Sra. Burbano Erazo (testigo de hecho en este arbitraje, y actual Gerente Financiero de TRECSA) señala que participó en la elaboración y actualización del "Modelo TRECSA 2022" desde 2016[318].

326. Por lo tanto, el "Modelo TRECSA 2022" no representa una valuación objetiva e independiente, dado que sus proyecciones fueron elaboradas por la propia TRECSA, una de las Demandantes en el presente Arbitraje. Más aún, el "Modelo TRECSA 2022" fue elaborado en forma posterior a las dos (2) Solicitudes de Arbitraje presentadas por las

[316] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 348.
[317] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 43 y 295
[318] *Véase* Declaración Testimonial de Lynda Carolina Burbano Erazo, ¶ 13.

Demandantes (n.b., el 9 de octubre de 2020 y el 12 de octubre de 2021, respectivamente)[319].

327. En segundo lugar, Accuracy Daños alega haber verificado que los datos históricos del "Modelo TRECSA 2022" concilian con la información consignada en los Estados Contables Auditados de TRECSA, para los años 2010-2021[320]. Sin embargo, Accuracy Daños no presentó ningún detalle respecto de dicho supuesto proceso de verificación de consistencia realizado. Es más, Accuracy Daños ni siquiera presentó los Estados Contables Auditados de TRECSA para el período 2010-2021 como soporte de su informe pericial[321].

328. En tercer lugar, Accuracy Daños alega que el Modelo TRECSA 2022 *"incluye proyecciones razonables"*[322], las cuales habría analizado *"exhaustivamente"*[323].

329. Entendemos que el supuesto análisis *"exhaustivo"* realizado por Accuracy Daños al "Modelo TRECSA 2022" debería estar incluido en el Apéndice 5 de su Informe, titulado "Descripción del Escenario Fáctico". De hecho, según Accuracy Daños: *"...en el Apéndice 5 indago sobre las principales hipótesis del Modelo TRECSA para asegurarme que las expectativas actuales de TRECSA se reflejen de forma más precisa."*[324].

330. Sin embargo, dicho Apéndice 5 se limita a proveer una descripción de las variables y proyecciones incluidas en el "Modelo TRECSA 2022", sin presentar ningún análisis propio, objetivo e independiente, en el cual se verifique la razonabilidad de las premisas

[319] *Véase* Solicitud de Arbitraje del 9 de octubre del 2020 y Solicitud de Arbitraje del 12 de octubre de 2021.
[320] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 304 y 351.
[321] Notamos que el Modelo TRECSA 2022 tiene un enlace a un documento externo que no fue compartido. Este documento se denomina "EF-2018-TRECSA-V1 (2).xlsx" por lo que podría contener información relacionada a los Estados Contables de TRECSA. *Véase* Modelo TRECSA a septiembre de 2022 (**C-489**).
[322] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 358.
[323] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 472.
[324] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 305.

propuestas por TRECSA en cada una de sus proyecciones[325]. A continuación presentamos algunos ejemplos:

a. Variables macroeconómicas: Accuracy Daños simplemente alega que *"tanto la naturaleza de las variables macroeconómicas como los principios de modelización adoptados por TRECSA a las mismas son razonables"*[326]. Accuracy Daños no provee ningún tipo de explicación, ni de análisis sobre la *"naturaleza"*, ni los *"principios de modelización"* de las variables macroeconómicas incluidas en el "Modelo TRECSA 2022".

b. Inversiones (CAPEX): Accuracy Daños solamente explica que estas incluyen datos históricos (supuestamente tomados de los Estados Contables Auditados de TRECSA) y proyecciones, y que se dividen en ocho (8) categorías con distintos elementos que tienen vidas útiles distintas[327]. Accuracy Daños, sin embargo, no provee ningún tipo de explicación ni análisis de razonabilidad respecto a las proyecciones de CAPEX del "Modelo TRECSA 2022", y ni siquiera indaga respecto al origen de las mismas.

c. Costos operativos (OPEX): Accuracy Daños se limita a explicar que, al igual que el CAPEX, incluye datos históricos (tomados de los Estados Contables Auditados de TRECSA) y proyecciones basadas en el presupuesto de TRECSA para el año 2023[328]. Nuevamente, Accuracy Daños no verifica si las proyecciones de OPEX del "Modelo TRECSA 2022" son razonables.

[325] *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 5.
[326] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 476.
[327] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 503 y Tabla 52.
[328] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 504-506 y Tabla 53.

331. En resumen, no queda claro cómo Accuracy Daños verificó que las diferentes proyecciones incluidas en el "Modelo TRECSA 2022" son *"razonables"*.

IX.1.1.b Escenario Contrafáctico: Modelo Lazard 2013

332. Accuracy Daños alega que habría realizado un *"revisión crítica y exhaustiva"* del Modelo Lazard 2013 (i.e., en el que basa su Escenario Contrafáctico)[329], y que el mismo representaría la *"expectativa razonable"* de las Demandantes[330].

333. Nuevamente, al igual que en el caso del "Modelo TRECSA 2022", Accuracy Daños no proveyó ningún análisis objetivo e independiente respecto a las diferentes proyecciones contenidas en el "Modelo Lazard 2013".

334. En primer lugar, entendemos que las proyecciones incluidas en el "Modelo Lazard 2013" habrían sido elaboradas por el propio GEB (n.b., una de las Demandantes en este arbitraje), sin ninguna revisión ni corroboración por parte de Lazard.

335. Nuestro entendimiento surge del hecho de que, en el "Modelo Lazard 2009", Lazard señaló que las proyecciones financieras y sus premisas subyacentes fueron preparadas por GEB (en ese entonces EEB), e indicó que *"no auditó ni realizó ninguna tarea de verificación y/o control de la información provista por EEB* [hoy GEB]*, ni de cualquier otra información recibida"* y que *"no garantiza la veracidad de dicha información"*, como se puede ver en la Ilustración 27 a continuación.

[329] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 419.
[330] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 297.

Ilustración 27. Extracto del Informe Financiero de Lazard (diciembre 2009)

Disclaimer

MBA Lazard no auditó ni realizó ninguna tarea de verificación y/o control de la información provista por EEB, ni de cualquier otra información recibida. Por lo tanto, MBA Lazard no garantiza la veracidad de dicha información ni asume responsabilidad alguna por cualquier conclusión o decisión que se tome en función del análisis del presente informe.

MBA Lazard no ha realizado valuaciones independientes ni tasaciones especiales de los activos o pasivos de EEB, o valuaciones respecto a la solvencia de la entidad, y MBA Lazard no fue provisto de ningún estudio independiente sobres los temas mencionados anteriormente.

Respecto a las proyecciones financieras, y sus premisas subyacentes, MBA Lazard asume que las mismas han sido preparadas razonablemente en base al mejor entendimiento y juicio del management de EEB. Las proyecciones financieras están basadas en premisas económicas, monetarias, y de mercado, sujetas a riesgos que pueden o no materializarse. Estos factores pueden alterar en forma material los resultados futuros del Proyecto respecto a los previstos en las proyecciones financieras. Por consiguiente, la Compañía no debe considerar las proyecciones financieras como predicción de resultados futuros y MBA Lazard no asume ninguna responsabilidad respecto a la exactitud de dichas proyecciones o las premisas en las que están basadas.

*Fuente: MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, Diciembre de 2009, p. 2 del pdf (**C-46**).*
Nota: Énfasis en amarillo agregado

336. Notamos que Accuracy Daños no anexó a su informe pericial ningún informe o presentación que haya sido elaborada por Lazard en el año 2013 (i.e., en forma contemporánea a la elaboración del "Modelo Lazard 2013") que permita concluir que, a diferencia de lo ocurrido en el año 2009, Lazard sí haya auditado la información y proyecciones provistas por GEB (o haya realizado las suyas propias)[331].

337. En segundo lugar, Accuracy Daños no efectuó ningún análisis respecto a las proyecciones elaboradas por GEB en el "Modelo Lazard 2013".

338. En este sentido, si bien Accuracy Daños alega haber analizado *"exhaustivamente"* las hipótesis de proyección incluidas en el "Modelo Lazard 2013"[332], el Apéndice 4 de su Informe (titulado "Descripción del Escenario Contrafáctico") se limita a brindar una descripción de las variables y proyecciones adoptadas, sin proveer ningún análisis de

[331] En referencia al Modelo Lazard 2013, Accuracy Daños solo presentó una planilla Excel con el modelo pero no incluyó ningún informe o presentación explicativa del mismo, como sí lo hizo con respecto al Modelo Lazard 2009. *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, Diciembre de 2009, p. 2 del pdf (**C-46**).
[332] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 361.

razonabilidad propio, objetivo e independiente[333]. A continuación, presentamos algunos ejemplos:

a. Variables macroeconómicas: Accuracy Daños se limita a listarlas y explicar que impactan en la actualización de los valores de OPEX y en el Valor Nuevo de Reemplazo ("VNR")[334].

b. Inversiones (CAPEX): Accuracy Daños se limita a indicar el monto del presupuesto de inversión estimado en "CAPEX de construcción" (i.e., US$ 377.567.815,21), a explicar que el Modelo incluyó una proyección de inversión en concepto de "CAPEX de mantenimiento" durante 30 años y posteriormente asumió que el mismo sería del 0,37% del VNR hasta el fin de la proyección, y que se asume una amortización lineal de los activos durante un plazo de 20 años[335]. Accuracy Daño, sin embargo, no brindó ningún análisis sobre el origen o la razonabilidad de estos supuestos adoptados en el "Modelo Lazard 2013".

c. Costos operativos (OPEX): Accuracy Daños se limita a explicar que el modelo asume distintas "tipologías" de OPEX, la metodología de estimación y la forma en la que fueron indexadas en el tiempo[336]. Nuevamente, Accuracy Daños no brindó ningún tipo de análisis sobre la razonabilidad de la proyección de OPEX incluidas en el "Modelo Lazard 2013".

339. Por lo tanto, no queda claro cómo Accuracy Daños se satisfizo de la razonabilidad de las proyecciones del "Modelo Lazard 2013".

[333] *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 4.
[334] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 364-365.
[335] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 390-392 y Tabla 30.
[336] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 393-397 y Tabla 31.

340. Más aún, Accuracy Daños realiza ciertos ajustes al "Modelo Lazard 2013" dado que, según su entendimiento, ciertos parámetros incluidos en dicho modelo no serían "*totalmente coherentes con las características del Proyecto PET-1-2009 y las proyecciones de negocio de TRECSA*"[337]. En particular, Accuracy Daños afirma haber realizado al menos once (11) ajustes al "Modelo Lazard 2013"[338].

341. Notamos que los ajustes introducidos por Accuracy Daños al "Modelo Lazard 2013" implican una reducción en el valor de TRECSA de US$ 101.167.608,19 al 31 de diciembre de 2022, dado que el valor presente del "Modelo Lazard 2013" sin los ajustes de Accuracy Daños y empleando los factores de actualización y descuento determinados por Accuracy Daños es US$ 74.739.043,88[339] y el valor presente del Escenario Contrafáctico de Accuracy Daños es US$ -26.428.564,31[340].

342. Por lo tanto, no resulta claro cómo Accuracy Daños concluyó que el "Modelo Lazard 2013" resultaba *"robusto"* y *"creíble"*, dados los numerosos cambios introducidos a sus estimaciones y su sustancial impacto en la valuación.

IX.2 LA ACTUALIZACIÓN DE LOS DAÑOS HISTÓRICOS PROPUESTA POR ACCURACY DAÑOS ES INAPROPIADA

343. Como explicamos anteriormente[341], Accuracy Daños actualiza los daños históricos (i.e., aquellos ocurridos entre 2010 y 2022) a una tasa compuesta (i.e., computando intereses

[337] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 419.
[338] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 419-458.
[339] Para computar este valor, utilizamos los flujos de fondos desapalancados a la firma informados en el "Modelo Lazard 2013" y los descontamos y actualizamos utilizando los factores computados por Accuracy Daños. *Véase* Modelo Lazard 2013, Hoja "Valuation", Celdas BS12:CY12 (**C-488**) e Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, Hoja "Históricos", Celdas D14:P14 y Hoja "Futuros", Celdas E14:X14.
[340] *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, Hoja "Resumen Daños", Celdas E14:E15.
[341] *Véase* ¶ 118.a del presente informe pericial.

sobre intereses) equivalente a la suma de: (i) el rendimiento de los bonos soberanos del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años; y (ii) la prima de riesgo país de Guatemala[342].

344. Desde un punto de vista económico, la actualización de los daños históricos propuesta por Accuracy Daños resulta equivalente a estimar intereses previos al laudo sobre esos daños históricos, desde su ocurrencia y hasta el 31 de diciembre de 2022 (i.e., la fecha de valuación).

345. Sin embargo, la propia Accuracy Daños indica que los Abogados de las Demandantes le instruyeron que los intereses previos al laudo comenzarían a devengarse solamente a partir del 24 de febrero de 2023 (i.e., la fecha de presentación de la Demanda)[343], lo cual es posterior al 31 de diciembre 2022.

346. En consecuencia, entendemos que el cómputo de daños realizado por Accuracy Daños contradice las instrucciones que recibió por parte de los Abogados de las Demandantes.

347. Solamente este cambio implica una disminución de US$ 26.091.057,92 en el cómputo de daños de Accuracy Daños por las Medidas #1 a #5 (i.e., de US$ 403.090.895,74 a US$ 376.999.837,82 al 31 de diciembre de 2022)[344].

IX.3 ACCURACY DAÑOS DETERMINÓ INCORRECTAMENTE LA TASA DE DESCUENTO DE LOS FLUJOS FUTUROS

IX.3.1 Los daños futuros a TRECSA deben ser descontados al WACC

348. Accuracy Daños sostiene que la *"práctica habitual entre expertos"* para descontar flujos de caja a la firma (i.e., a TRECSA) consistiría en aplicar: (i) el costo promedio ponderado

[342] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 280.
[343] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 335.
[344] Para realizar este cálculo, reemplazamos los valores de las celdas D14:O14 y D23:023 en la hoja "Históricos" del Apéndice 9 de Accuracy por números uno (1) y observamos los resultados en la celda F17 de la hoja "Resumen Daños". *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9.

del capital (i.e., *"Weighted Average Cost of Capital"*, o "WACC", por sus siglas en inglés); o, alternativamente, (ii) el "costo del capital accionario" (i.e., *"cost of equity"* en inglés)[345].

349. Accuracy Daños, sin embargo, descarta el uso del WACC porque considera que los métodos habituales para su estimación *"pueden conducir a una sobrestimación del impacto positivo que se supone que produce la estructura de capital en el valor de los activos"*[346].

350. Por lo tanto, Accuracy Daños elige usar el costo del capital accionario como tasa de descuento de los flujos a la firma (i.e., a TRECSA). Accuracy Daños sostiene que este enfoque *"se ajusta mejor a los principios de las NIIF, que estipula que la estructura financiera no influye en el valor de los activos (NIC 36.A19)"*[347].

351. Estamos en desacuerdo con Accuracy Daños. La literatura especializada en finanzas reconoce que los flujos de caja a la firma (e.g., TRECSA) deben descontarse mediante el WACC y que los flujos de caja a los accionistas (e.g., GEB) deben descontarse a través del costo del capital accionario (*"cost of equity"*)[348].

352. De hecho, la propia literatura citada por Accuracy Daños para sustentar el uso del costo del capital accionario en lugar del WACC para el descuento de flujos de fondos a la firma desmiente las afirmaciones de Accuracy Daños. En efecto, de acuerdo a Hofmann et. Al. (1990): *"Discounted cash flow models should employ discount rates that correspond to*

[345] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 463.
[346] Accuracy Daños entiende que el cálculo del WACC sólo incluye los efectos beneficiosos del endeudamiento (ahorro fiscal a nivel de la empresa) pero que ignora otros parámetros menos favorables (tales como fiscalidad personal o múltiples costes implícitos del endeudamiento). *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 282.
[347] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 283.
[348] *Véase*, por ejemplo, Copeland Koller Murrin. 2000. Valuation Measuring And Managing The Value Of Companie, capítulo 10 (**CLEX-25**), Frank K. Reilly, Keith C. Brown, Investment Analysis Portfolio Management, capítulo 11 (**CLEX-26**) y Brealey, R., Myers, S. y Allen, F. 2020. Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill, 13 Edición, capítulo 19 (**CLEX-27**).

*the specific cash flow streams under consideration. For example, if the analysis focuses on cash flows to the entire firm, then the WACC provides the appropriate discount rate. If the analyst wants to value cash flows only to equity holders (*i.e.*, dividends), then the cost of equity capital provides the appropriate discount rate"*[349].

353. En consecuencia, entendemos que Accuracy Daños debió haber empleado el WACC de TRECSA para descontar los flujos de fondos futuros de la Compañía.

354. Nótese que este cambio, manteniendo el resto de las variables constantes, incrementaría los supuestos daños sufridos por TRECSA. Sin embargo, a continuación, explicamos los diferentes motivos por los cuales Accuracy Daños subestimó la tasa de descuento.

IX.3.2 La tasa de descuento debe incorporar el riesgo de construcción remanente

355. Accuracy Daños estima su tasa de descuento considerando el riesgo (medido por el "beta"[350]) de la industria energética ("Power")[351]. Lo anterior implica que Accuracy Daños asume que todos los Lotes del Proyecto estarían en operación comercial al 31 de diciembre de 2022 (i.e., la fecha de valuación adoptada por Accuracy Daños).

356. Sin embargo, como explicamos anteriormente, al 31 de diciembre de 2022, todavía no se habían terminado las obras de construcción de los Lotes A, B y F (n.b., incluso a marzo de 2024, las mismas se encontraban inconclusas)[352].

[349] *Véase* Hoffman David P.; Lentz Daniel G.; Weil Roman L Litigation services handbook, the role of the financial expert, 1990, capítulo 9 "Estimating the Cost of Capital", p. 9.5 (**C-492**).
[350] El coeficiente beta mide la exposición de un activo (o grupo de activos) en una industria en particular al riesgo general del mercado bursátil. Un activo con un beta igual a 1 tiene el mismo riesgo que el mercado en general, mientras que un beta menor a 1 significa que el activo tiene un riesgo menor al del mercado. El riesgo que se puede diversificar mediante el mantenimiento de más de un activo no es compensado por el mercado; sólo se compensa el riesgo sistemático o no diversificado y esto es capturado por el beta. *Véase* Brealey, R., Myers, S. y Allen, F. 2020. Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill, 13 Edición, capítulo 8 (**CLEX-27**).
[351] *Véase* Informe Accuracy ¶¶ 557-558.
[352] *Véase* Tabla 4 del presente informe pericial.

357. Por lo tanto, en los Lotes A, B y F existe riesgo de construcción hasta que los mismos sean completados. El riesgo de construcción es típicamente mayor al de operación. Esto se evidencia, por ejemplo, si comparamos el coeficiente "beta" de la industria del sector de construcción con los del sector eléctrico. En particular, según el Profesor Damodaran (misma fuente empleada por Accuracy Daños)[353]:

    a. El "beta" para la industria de Ingeniería y Construcción (*Engineering/Construction*, en inglés) en Estados Unidos fue de 1,20x al 31 de diciembre de 2022.

    b. El "beta" para la industria de electricidad (*Power*, en inglés) en Estados Unidos fue de 0,73x al 31 de diciembre de 2022.

358. Por lo tanto, y hasta que se finalice la etapa de construcción en todos los Lotes, usamos un WACC que refleje los riesgos inherentes a la construcción.

359. En este sentido, construimos un ponderador que refleja la proporción de los tramos que se encontrarían en construcción y en operación. Para esto, tenemos en cuenta el avance de las obras proyectado por TRECSA en su "Modelo TRECSA 2022", cuya finalización se espera para el año 2027. En la Tabla 19 a continuación mostramos la evolución de estos ponderadores.

[353] *Véase* Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).

Tabla 19. Ponderadores aplicados a la tasa de descuento, en % (2023 en adelante)

Ponderador	2023	2024	2025	2026	2027
Construccíon	73,27%	80,69%	85,33%	99,54%	100,00%
Operación	26,73%	19,31%	14,67%	0,46%	0,00%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

*Fuente: Elaboración propia en base a: Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).*

IX.3.3 Cómputo del WACC para TRECSA

360. Para descontar los flujos de fondos a la firma durante el período futuro (i.e., 2023 en adelante), estimamos el WACC de TRECSA al 31 de diciembre de 2022 (i.e., la fecha de valuación adoptada por Accuracy Daños).

361. En términos teóricos, el WACC es computado de la siguiente manera:

$$WACC = W_E \, x \, K_E + W_D \, x \, K_D \, x \, (1 - t)$$

Donde:

W_E	es el peso del capital en la estructura de capital.
K_E	es el costo del capital accionario.
W_D	es el peso de la deuda en la estructura de capital.
K_D	es el costo de la deuda.
t	es la tasa marginal de impuestos de la inversión

362. En las siguientes secciones explicamos en detalle nuestra estimación del WACC de TRECSA, al 31 de diciembre de 2022. Recuérdese que, en base lo que indicado en la

Sección IX.3.2, computamos un WACC de TRECSA que refleje los riesgos de la industria de construcción y otro que refleje los riesgos de operación en la industria eléctrica.

IX.3.3.a Costo del capital accionario

363. Para el caso particular del costo del capital accionario (K_E), estamos de acuerdo con la estimación propuesta por Accuracy Daños, salvo por su elección del coeficiente "beta" para la industria eléctrica.

364. En particular, Accuracy Daños utiliza el "beta" publicado por el Profesor Damodaran correspondiente a compañías que operan en mercados emergentes[354].

365. Estamos en desacuerdo con la elección de Accuracy Daños. Cuando se calculan los betas de empresas en países en vías de desarrollo, es importante tener en cuenta que la información obtenida de las bolsas de valores de estos países suele ser altamente volátil e inestable. Por ello, resulta más adecuado calcular betas y, por lo tanto, el costo de capital propio, para una empresa equivalente en una economía desarrollada (e.g., Estados Unidos) y luego ajustarlo para reflejar el retorno adicional requerido para invertir en la economía en vías de desarrollo analizada (i.e., Guatemala).

366. Como explicamos anteriormente[355], los "beta" informados por el Profesor Damodaran, al 31 de diciembre de 2022 son: (i) 1,20x para la industria de ingeniería/construcción; y (ii) 0,73x para la industria de electricidad. El "beta" obtenido se denomina *"raw beta"*, e incluye el nivel de endeudamiento de cada empresa de la muestra (en este caso, empresas de Estados Unidos). Introducimos dos ajustes al *"raw beta"*.

[354] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 556-558.
[355] Véase ¶ 357 del presente informe pericial.

367. Primero, de acuerdo a la práctica habitual[356], el *"raw beta"* se ajusta para considerar el efecto de "reversión a uno", en base a la siguiente fórmula:

$$\beta_{Ajustado} = 0{,}67 * \beta_{Raw} + 0{,}33$$

368. Segundo, dado que el *"raw beta"* refleja los riesgos financieros asociados con la estructura de capital de cada empresa particular en la muestra de firmas (i.e., representan un "beta apalancado"), realizamos un segundo ajuste para dar cuenta de la estructura de capital óptima para la industria relevante. Dicho ajuste consta de dos pasos:

    a. En primer lugar, calculamos un "beta desapalancado" (es decir, el "beta" de una firma que no se financia con deuda)[357].

    b. En segundo lugar, volvemos a apalancar el "beta" utilizando la estructura de capital óptima (que asumimos sería la misma observada en Estados Unidos) y la alícuota impositiva correspondiente a Guatemala (n.b., que será 25% bajo el Régimen Utilidad y 0% bajo el Régimen Simplificado).

IX.3.3.b Costo de la deuda

369. El costo de la deuda mide el costo de endeudamiento de una empresa que se financia de forma eficiente a través de préstamos con el objetivo de solventar sus operaciones e inversiones.

[356] El ajuste de reversión a uno es un procedimiento habitual que se fundamenta en el concepto de que, en el largo plazo, los proyectos tienden a acercarse al valor de referencia del mercado. El valor beta de un título se aproximará al promedio del mercado (es decir, a un valor beta igual a uno). El primer documento que publicó esa fórmula de ajuste fue Blume, M. 1971. On the Assessment of Risk, Journal of Finance, pp. 1-10 (**CLEX-29**).

[357] Utilizamos la siguiente fórmula para estimar el beta desapalancado: $\beta_U = \frac{\beta_L}{1+(1-t)*D/E}$. Donde: β_U es el beta desapalancado; β_L es el beta apalancado; t es la alícuota de impuesto a las ganancias en Estados Unidos (i.e., 25%); y D/E es el ratio de apalancamiento para industria relevante en Estados Unidos (i.e., 24,01% para la industria de ingeniería/construcción y 43,55% para la industria de energía eléctrica). *Véase* Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).

370. Para estimar el costo de deuda de TRECSA (K_D), utilizamos el enfoque sintético[358], el cual consiste en la suma de:

    a. La tasa libre de riesgo (2,95% según Accuracy Daños, medido por el bono del Tesoro estadounidense a 10 años).

    b. La prima de riesgo país de Guatemala (4,32% según Accuracy Daños, en base la estimación del Profesor Damodaran).

    c. La prima de riesgo de la industria, que mide el retorno adicional que requiere un inversor como compensación por el riesgo de invertir en una empresa de una determinada industria en lugar de hacerlo en bonos del gobierno.

371. La lógica detrás de este enfoque es que el diferencial entre el costo de endeudamiento para empresas del mismo rubro, pero localizadas en Guatemala y Estados Unidos, está capturado por la prima de riesgo país.

372. Para el caso de la prima de riesgo de la industria, nos basamos en los datos publicados por el Profesor Damodaran (i.e., la misma fuente utilizada por Accuracy Daños para el "beta" y la prima de riesgo país) al 31 de diciembre de 2022: (i) 1,62% para la industria de ingeniería/construcción; y (ii) 0,85% para la industria de energía eléctrica[359].

373. El costo de deuda debe considerar el beneficio fiscal que se obtiene por la deducción de los intereses de la deuda en la declaración de impuestos sobre la renta, por lo que es ajustado a través de la alícuota correspondiente en Guatemala (n.b., que será 25% bajo el Régimen Utilidad y 0% bajo el Régimen Simplificado)[360].

[358] *Véase* Damodaran, A. 2012. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. John Wiley & Sons, 3er Edición, capítulo 8, pp. 214-215 (**CLEX-18**).
[359] Véase Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).
[360] Véase Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).

IX.3.3.c Alícuota impositiva

374. Para determinar la tasa de impuestos (t) aplicable a cada año, nos basamos en el régimen impositivo utilizado en el Escenario Fáctico de Accuracy Daños (i.e., Régimen Utilidad hasta 2032 y Régimen Simplificado a partir de 2033)[361].

375. El Régimen Utilidad se paga sobre la utilidad (*n.b.*, con una alícuota del 25%) mientras que el Régimen Simplificado se paga sobre los ingresos. Debido a esto, el Régimen Simplificado no permite aprovechar el escudo fiscal de los intereses de la deuda. Por tal motivo, a partir de 2033, consideramos que la tasa marginal impositiva de TRECSA a efectos del cómputo del WACC es igual a 0%[362].

376. El cambio del régimen impositivo en 2033 incrementa el coeficiente beta (y, por lo tanto, el Costo del Capital Accionario) y el Costo de Deuda.

IX.3.3.d Resumen

377. En base a los parámetros indicados previamente, en la Tabla 20 presentamos el WACC resultante y sus componentes, al 31 de diciembre de 2022.

[361] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 516 y Tabla 57.
[362] *Véase* Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).

Tabla 20. WACC de TRECSA, al 31 de diciembre de 2022

Concepto		Construcción		Operación	
		Régimen Utilidad (2022-2032)	Régimen Simplificado (2033-2060)	Régimen Utilidad (2022-2032)	Régimen Simplificado (2033-2060)
Tasa Libre de Riesgo	*[A]*	2,95%	2,95%	2,95%	2,95%
Prima de Riesgo de Mercado	*[B]*	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%
Beta	*[C] = [H] * (1 + (1 - [J]) * [I]*	1,08	1,13	0,69	0,74
Raw Beta	*[D]*	1,20	1,20	0,73	0,73
Beta Apalancado (Ajustado)	*[E] = (2 * [D] + 1) / 3*	1,13	1,13	0,82	0,82
Deuda/ Capital Propio EE.UU.	*[F]*	31,59%	31,59%	77,16%	77,16%
Tasa Impositiva EE.UU.	*[G]*	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Beta Desapalancado	*[H] = [E] / (1 + (1 - [G]) * [F])*	0,91	0,91	0,52	0,52
D/E Óptimo	*[I] = [R]*	24,01%	24,01%	43,55%	43,55%
Tasa Impositiva Guatemala	*[J]*	25,00%	0,00%	25,00%	0,00%
Prima de Riesgo País	*[K]*	4,32%	4,32%	4,32%	4,32%
Costo de Capital Accionario	***[L] = [A] + [B] x [C] + [K]***	***13,68%***	***14,01%***	***11,35%***	***11,68%***
Costo de la Deuda antes de impuestos	*[M] + [A] + [K] * [N]*	8,89%	8,89%	8,12%	8,12%
Prima de Industria	*[N]*	1,62%	1,62%	0,85%	0,85%
Tasa Impositiva Guatemala	*[O] = [J]*	25,00%	0,00%	25,00%	0,00%
Costo de Deuda después de impuestos	***[P] = [M] x (1 - [O])***	***6,67%***	***8,89%***	***6,09%***	***8,12%***
Capital Propio a Valor de la Firma	*[Q] = 1 - [R]*	75,99%	75,99%	56,45%	56,45%
Deuda a Valor de la Firma	*[R]*	24,01%	24,01%	43,55%	43,55%
WACC	***[S] = [L] x [Q] + [P] x [R]***	***12,00%***	***12,78%***	***9,06%***	***10,13%***

*Fuente: Elaboración propia en base a: Modelo de WACC, hojas "WACC (Construcción)" y "WACC (Operación)" (**CLEX-28**).*

IX.4 LA METODOLOGÍA DE CÓMPUTO DE DAÑOS DE ACCURACY NO PERMITE DESCARTAR QUE SE ESTÉ DUPLICANDO EL RECLAMO DE CIERTOS SOBRECOSTOS QUE SE OTORGARON EN LA PRIMERA SOLICITUD DE AJUSTE DE TRECSA

378. Como explicamos anteriormente[363], la metodología de cómputo de daños empleada por Accuracy asume que los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito no hubieran existido

[363] *Véase* ¶ 220 del presente informe pericial.

en el Escenario Contrafáctico y, por lo tanto, TRECSA no hubiera incurrido en ningún sobrecosto asociado a ellos.

379. Dado que el Escenario Contrafáctico utilizado por Accuracy incluiría información de los estados contables actualizada hasta el 31 de diciembre de 2012[364] y el Escenario Fáctico de Accuracy incluiría información histórica actualizada hasta el 30 de septiembre de 2022[365], Accuracy asume que los sobrecostos que no deberían haber existido en el período histórico son aquellos incurridos entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2022.

380. Como explicamos anteriormente:

a. La metodología de daños de Accuracy Daños implica que no hubiesen existido sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito desde el 1 de enero de 2013 (i.e., fecha de inicio de las proyecciones del "Modelo Lazard 2013").

b. En la Primera Solicitud de Ajuste, TRECSA solicitó el reconocimiento de sobrecostos por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito incurridos hasta el 31 de octubre de 2013, de los cuales el MEM aceptó parcialmente US$ US$ 3.015.413,92[366].

381. Dado que Accuracy Daños no presentó un detalle de las fechas en que se incurrieron los US$ 3.015.413,92[367] reconocidos por el MEM en respuesta a la Primera Solicitud de

[364] *Véase* Modelo Lazard 2013, hoja "Modelo Fin" (**C-488**).
[365] *Véase* Modelo TRECSA a septiembre de 2022, hoja "Plantillas" (**C-489**).
[366] *Véase* ¶ 73.a TRECSA también solicitó el reconocimiento de costos estimados hasta el 30 de septiembre de 2015 y de costos financieros incurridos, pero estos no fueron reconocidos por el MEM. *Véase* ¶ 73.b del presente informe pericial. Por otro lado, TRECSA presentó una actualización a su Primera Solicitud de Ajuste, en la que incluyó costos efectivamente incurridos hasta el 30 de septiembre de 2014, pero esta actualización no fue considerada por el MEM en su decisión de incrementar el Canon Anual en respuesta a la Primera Solicitud de Ajuste de TRECSA. *Véase* nota a pie # 73 del presente informe pericial.
[367] *Véase* ¶ 74.a del presente informe pericial.

Ajuste, existe la posibilidad de que una parte de ellos haya sido incurrida por TRECSA durante el año 2013.

a. De ser así, existiría una duplicidad entre los daños computados por Accuracy Daños y las compensaciones ya otorgadas por el MEM por los sobrecostos incurridos durante el año 2013.

IX.5 EL CÓMPUTO DE DAÑOS A GEB ES INCORRECTO

382. Como explicamos anteriormente[368], para computar el daño a GEB (i.e., el accionista de TRECSA), Accuracy Daños computa el diferencial de flujos de fondos a la firma en el futuro (calculado en valor presente), y a dicho cálculo: (i) le adiciona la posición neta de los activos/pasivos no operativos, y (ii) le resta el valor de mercado de la deuda a la fecha de valuación.

383. Accuracy Daños indica que solo debe considerarse el diferencial de flujos de fondos futuros (i.e, 2023-2060) ya que la variación de flujos de fondos en el pasado (i.e., 2010-2022) ya estaría reflejada en el nivel de deuda de TRECSA al 31 de diciembre de 2022 (i.e., la fecha de valuación)[369].

384. Como desarrollamos a continuación, la metodología empleada por Accuracy Daños para realizar su cómputo de daños a GEB es errónea.

385. En primer lugar, la estimación de los flujos de fondos futuros a los accionistas de TRECSA realizada por Accuracy Daños se ve afectada por los mismos inconvenientes que describimos al analizar el cálculo de daños a la firma[370]. Esto se debe a que, según

[368] *Véase* ¶ 123 del presente informe pericial e Informe Daños Accuracy, ¶ 315.
[369] *Véase* ¶ 123 del presente informe pericial e Informe Daños Accuracy, ¶ 48.
[370] *Véase* Sección VI del presente informe pericial.

Accuracy Daños, los flujos de fondos futuros a GEB se derivan de los flujos de fondos futuros a TRECSA.

386. En consecuencia, bajo la metodología de Accuracy Daños, toda modificación en el cálculo de los flujos de fondos futuros a la firma no solo impactará en su cálculo de los daños a TRECSA, sino también en su cómputo de daños a GEB.

387. En segundo lugar, los Abogados de Guatemala nos indicaron que existe un limitante al reclamo de GEB respecto del valor de sus acciones en TRECSA. En particular, nos indicaron que las acciones de GEB en TRECSA que se encuentran protegidas por el Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras[371] se encuentran limitadas a la participación accionaria de GEB en TRECSA al momento de la presentación de la primera Solicitud de Arbitraje (i.e., el 9 de octubre de 2020). En este sentido, nos indicaron que la participación accionaria adquirida por GEB luego de dicha fecha no se encuentra protegida por el Tratado.

388. Al respecto, como indicamos anteriormente[372], la participación accionaria de GEB en TRECSA era del 96,85% en al 31 de diciembre de 2019 y luego fue incrementada al 100% el 15 de septiembre de 2021 (i.e., luego de la presentación de la primera Solicitud de Arbitraje).

389. Por este motivo, entendemos que Accuracy Daños debió limitar su cómputo de daños al accionista considerando una participación accionaria del 96,85% (i.e., la vigente 9 de octubre de 2020), en lugar del 100%.

[371] *Véase* Memorial de Demanda, ¶ 1.
[372] *Véase* ¶ 43 del presente informe pericial.

390. En tercer lugar, la metodología adoptada por Accuracy Daños asume implícitamente que no existirían restricciones a la distribución de utilidades (e.g., el pago de dividendos o la recompra de acciones).

391. Sin embargo, en caso de que existieran restricciones a la distribución de utilidades, la metodología empleada por Accuracy Daños sobrestimaría el valor de las acciones de TRECSA para sus accionistas, ya que no son capturadas por los flujos de fondos a la firma.

392. A modo de ejemplo, algunas de las restricciones más comunes a la distribución de utilidades son las siguientes:

    a. Reserva Legal: Típicamente, las empresas se ven requeridas a mantener una reserva legal, lo cual disminuye el flujo de fondos disponible para la distribución de utilidades. Al respecto, notamos que el propio TRECSA reconoce que las sociedades mercantiles guatemaltecas se encuentran obligadas a constituir una reserva legal equivalentes al 5% de las utilidades netas de cada período, no pudiendo distribuirse esta reserva sino hasta la liquidación de la compañía[373].

    b. Utilidades Netas: En muchos casos, las empresas solo pueden distribuir utilidades en la medida que existan utilidades netas en el patrimonio de la compañía. Por ejemplo, el "Modelo TRECSA 2013" no permite la distribución de dividendos si la utilidad neta acumulada es negativa[374].

    c. Covenants: En ocasiones, los instrumentos de deuda (e.g., la constitución de un préstamo o la emisión de una obligación negociable) incluyen cláusulas restrictivas o *"covenants"* que la empresa debe cumplir durante algún

[373] *Véase* Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A., Estados Financieros 2018, nota 18 "Impuesto sobre la Renta" (**CLEX-30**).
[374] *Véase* Informe Daños Accuracy, Apéndice 9, hoja "B1 - Estados Financieros", fila 72.

período de tiempo. Algunos *"covenants"* pueden prohibir explícitamente la distribución de utilidades durante la vigencia del contrato de deuda, restringirlos a un determinado nivel, o permitirlos solo mientras se cumplan determinadas condiciones. Desconocemos si TRECSA se encuentra limitada por algún *"covenant"*, dado que Accuracy Daños no presentó ninguno de los contratos de endeudamiento contraídos por TRECSA o sus accionistas para financiar el Proyecto (n.b., sin embargo, Accuracy Daños afirma haber realizado una *"recopilación"* y revisión de los contratos de endeudamiento firmados por TRECSA[375]).

393. En cuarto lugar, Accuracy Daños no analiza si la distribución de utilidades estaría sujeta al pago de impuestos o retención alguna por parte de Guatemala. Si existieran impuestos al pago de dividendos, los mismos reducirían los flujos de fondos disponibles para los accionistas (quienes se encontrarían sujetos al pago de dichos tributos), pero no los flujos de caja a la firma. Al respecto, el propio TRECSA reconoce que la distribución de dividendos se encuentra gravada por una tasa del 5% del monto a ser distribuido[376].

394. En quinto lugar, Accuracy Daños no demuestra que los cambios en el nivel de deuda histórico de TRECSA se deban exclusivamente a las presuntas Medidas de Guatemala, y que no hayan existido otros motivos que llevaron a TRECSA a suscribir un nivel de deuda por encima de lo proyectado originalmente. Por ejemplo, como mencionamos anteriormente[377], podrían haber existido ineficiencias de TRECSA que la llevaran a incrementar sus necesidades de financiamiento.

395. Al respecto, recuérdese que la metodología de daños a GEB propuesta por Accuracy Daños implica que, a mayor nivel de deuda al 31 de diciembre de 2022 en el Escenario

[375] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 278.
[376] *Véase* Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A., Estados Financieros 2018, nota 18 "Impuesto sobre la Renta" (**CLEX-30**).
[377] *Véase* ¶ 151 del presente informe pericial.

Fáctico (i.e., donde pueden haber existido ineficiencias adicionales de TRECSA no imputables a Guatemala), mayor su cómputo de daños a GEB.

396. En consecuencia, Accuracy Daños debió haber evaluado el diferencial de flujos de fondos al accionista en el período histórico, en lugar de estimar dicho diferencial a partir del cambio en el valor de mercado de la deuda de TRECSA.

X. EL ANÁLISIS DE DEBIDA DILIGENCIA REALIZADO POR ACCURACY DAÑOS

397. Los Abogados de Guatemala nos han solicitado realizar un análisis crítico de la evaluación realizada por Accuracy Daños del proceso de debida diligencia seguido por GEB, para estudiar su inversión en el Proyecto.

398. Accuracy Daños indica que, para evaluar este proceso de debida diligencia, se enfocó en verificar si[378]:

    a. El proceso de análisis de la inversión había sido *"completo"* y realizado siguiendo las *"prácticas habituales"* del mercado.

    b. Los análisis realizados por GEB y sus consultores abarcaron las *"áreas críticas de riesgo"* en proyectos de su tipo.

    c. Se habían identificado riesgos no mitigados por el Contrato, los cuales podrían amenazar el éxito del Proyecto y, potencialmente, podrían haber llevado a GEB a desistir de su inversión.

399. Accuracy Daños explica que su análisis se basó *"fundamentalmente"* en la revisión de los siguientes documentos que le habrían sido provistos por GEB (en adelante, los "Informes de Debida Diligencia")[379]:

    a. Una presentación de los proyectos de inversión para el "2do Semestre", preparada por la Vicepresidencia de Transmisión de GEB al Comité de

[378] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 7 y 186.
[379] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 184. Accuracy Daños también presenta un análisis del entorno de la inversión en el Proyecto desde el punto de vista de mercado y de la situación macroeconómica de Guatemala. *Véase* Informe Daños Accuracy, Sección IV.3, p. 40. No nos referimos al mismo, ya que Accuracy Daños no explica cuál es la relevancia de dicho análisis para la determinación de las responsabilidades de cada parte en la presente disputa y/o para el cómputo de daños.

Inversiones de GEB, de noviembre de 2009 (en adelante, la "Presentación Comité de Inversiones")[380].

b. El "Informe Final/Licitación Abierta para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por Medio de la Adjudicación del Valor del Canon Anual (PET 1-2009)", preparado por el Bufete Olivero, de diciembre de 2009 (en adelante, el "Informe Olivero")[381].

c. El informe preparado por la consultora Mercados Energéticos[382] para MBA Lazard, titulado "Análisis del Entorno Regulatorio, Técnico y Comercial Para la Prestación del Servicio de Transporte en el Sector Eléctrico de Guatemala - Informe Final", de noviembre de 2009 (en adelante, el "Informe Mercados Energéticos")[383].

d. El "Proyecto Guatemala - Informe Financiero Final" preparado por MBA Lazard, de diciembre de 2009 (en adelante, el "Informe Lazard")[384].

400. Como introducción a su análisis de cada uno de los Informes de Debida Diligencia, Accuracy Daños se remite a un "cronograma de trabajo", preparado por Lazard el 9 de

[380] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 184 y GEB, Presentación sobre Proyectos de Inversión 2do Semestre (**C-67**).
[381] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 184 y Bufete Olivero, Informe sobre la Licitación Abierta para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor del Canon Anual (PET-1-2009) (**C-47**).
[382] Mercados Energéticos Consultores (hoy parte del Grupo Mercados Energéticos Consultores) es una empresa fundada en el año 1993 que ofrece servicios de consultoría a instituciones y empresas en diversos aspectos estratégicos relacionados a los sectores de la energía, el petróleo y gas, y agua y saneamiento. *Véase* Grupo Mercados Energéticos, "Nosotros" (**CLEX-31**)
[383] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 184 y Mercados Energéticos Consultores, Informe del Entorno Regulatorio, Técnico y Comercial para la Prestación del Servicio de transporte en el Sector Eléctrico de Guatemala (**C-48**).
[384] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 184 y MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala (**C-46**).

noviembre de 2009, para describir el alcance que debía ser cubierto por cada uno de estos Informes[385].

401. Accuracy Daños alega que el proceso de debida diligencia llevado a cabo por GEB: (i) habría sido "*pormenorizado y preciso*"; (ii) habría seguido las "*prácticas habituales*" del mercado; (iii) los Informes de Debida Diligencia habrían cubierto las *"áreas críticas de riesgo"* de este tipo de proyectos y no encontraron riesgos que desincentivaran la inversión de GEB[386].

402. Como explicaremos a continuación, las conclusiones de Accuracy Daños sobre el proceso de debida diligencia llevado a cabo por GEB carecen de fundamento y la evidencia presentada demuestra falencias en dicho proceso.

403. En primer lugar, el proceso de debida diligencia debe realizarse *antes* de realizar la oferta en la licitación para cumplir su rol, y no *después*. Sin embargo, Accuracy Daños omite que:

    a. La oferta económica del Consorcio EEB – EDM en el Proceso de Licitación del Proyecto PET-1-2009 fue presentada el 27 de noviembre de 2009[387].

    b. Pero, según Accuracy Daños, tanto el Informe Lazard como el Informe Olivero son de diciembre de 2009; es decir, posteriores a la presentación de la oferta[388].

404. Accuracy Daños no explica cómo es posible que el proceso de debida diligencia llevado a cabo por GEB haya concluido en forma posterior a la presentación de la oferta económica

[385] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 189, 193 y 197. *Véase también,* Cronograma de trabajo y alcance de informes (**C-510**).
[386] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 209.
[387] *Véase* CNEE, Acta de Recepción de Ofertas Técnicas y Económicas de la Licitación Abierta PET-1-2009 del 27 de noviembre de 2009 (**C-56**).
[388] *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, p.1 (**C-46**) y Informe Daños Accuracy, ¶ 184.

por parte del Consorcio. En este sentido, en caso de haberse identificado algún potencial riesgo o *"red flag"* durante la evaluación realizada por el Informe Lazard o el Informe Olivero, el Consorcio EEB – EDM ya no habría podido realizar modificaciones a su oferta[389].

405. En segundo lugar, el análisis de los Informes de Debida Diligencia de Accuracy Daños se limita a proveer un resumen del alcance de dichos informes y a repetir sus conclusiones, sin brindar ningún análisis propio, que permita fundamentar que el proceso de análisis de la inversión haya sido *"completo"* ni que dichos Informes hayan sido *"pormenorizados y precisos"* (como concluye Accuracy Daños). A continuación, presentamos algunos ejemplos:

a. Informe Legal:

i. Accuracy Daños realiza una descripción del contenido del Informe Olivero, indicando que tenía por objetivo identificar potenciales escenarios y contingencias legales[390] y que incluyó el análisis de (i) la legislación vigente al momento de la presentación de la oferta y de la "implementación del proyecto"; (ii) el proceso de autorizaciones y/o concesiones en el sector eléctrico; y (iii) el "vehículo de inversión" sugerido para la presentación de la oferta[391].

[389] Notamos que las Demandantes adjuntaron como documento de soporte a su Memorial de Demanda una presentación preparada por Lazard en el mes de noviembre de 2009, pero Accuracy Daños no se refiere a ella como la "due diligence financiera". *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 188 y nota al pie 143. Asimismo, notamos que la presentación de noviembre de 2009 presenta diferencias de supuestos con el Informe de Lazard. Por ejemplo, asume un mayor "Capex" (i.e., de US$ 350,2 millones en lugar de los US$ 347,0 incluidos en el Informe Final) y un Canon Anual en el "Caso Base" para los Lotes A, B, C, D, E y F que también resulta mayor al previsto en el Informe Final (i.e., US$ 39,7 millones y US$ 38,2 millones, respectivamente). *Véase* MBA Lazard, Proyecto Guatemala: Material de Discusión, p. 11 (**C-54**) y MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, p. 23 (**C-46**).
[390] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 190.
[391] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 191.

ii. Accuracy Daños concluye que *"en su opinión"* el Informe Olivero no identificó riesgos jurídicos en relación a aspectos ambientales, laborales, civiles y tributarios que pudieran *"comprometer"* el Proyecto[392].

b. Informe Regulatorio:

i. Accuracy Daños describe que el alcance del Informe Mercados Energéticos incluyó: (i) el análisis del entorno regulatorio, técnico y comercial, con énfasis en el marco regulatorio del negocio de transmisión, (ii) puntualizar los *"principales"* riesgos asociados al marco comercial y regulatorio y (iii) brindar recomendaciones sobre las premisas a tener en cuenta en la modelización financiera respecto del canon, el peaje y potenciales sanciones referidas a la calidad del servicio[393].

ii. Accuracy Daños resume las conclusiones del Informe Mercados Energéticos con relación a los riesgos del Proyecto, indicando que[394]:

(i) El riesgo regulatorio sería "moderado a bajo".

(ii) No se esperaba en el mediano plazo un riesgo a la sustentabilidad del Mercado Mayorista, de quien dependía la cobrabilidad del canon y el peaje.

(iii) Las empresas de distribución eléctrica de Guatemala tenían niveles de rentabilidad razonables.

[392] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 192.
[393] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶¶ 194-195.
[394] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 196.

(iv) Los riesgos operativos de TRECSA no serían más elevados que en otros mercados más desarrollados.

c. Informe Financiero:

i. Accuracy Daños explica que el alcance del Informe Lazard incluyó: (i) el análisis del entorno macroeconómico y financiero (ii) alternativas de financiamiento; (iii) la valorización del proyecto ante escenarios alternativos de licitación, incluyendo la determinación del canon anual; y (iv) análisis de sensibilidad y riesgos[395].

ii. Según Accuracy Daños, el Informe Lazard concluyó que los riesgos económicos, políticos, de construcción, comercial y otros del Proyecto tenían asignada una probabilidad de materialización "baja", "media-baja" o "media"[396].

406. De esta manera, Accuracy Daños no realizó un análisis crítico del contenido de los Informes preparados por los asesores de GEB, por lo que no queda claro cómo se satisfizo que los mismos hayan sido "completos", "*pormenorizados"* y *"precisos"*.

407. En tercer lugar, Accuracy Daños no fundamentó su conclusión de que el proceso de debida diligencia se haya realizado de acuerdo a las *"prácticas habituales"* del mercado ni cubriendo las *"áreas de riesgo críticas"* de este tipo de proyectos.

408. En efecto, Accuracy Daños ni si quiera identificó cuáles serían las actividades, los análisis y las revisiones que serían esperables o la práctica usual en un proceso de debida diligencia de una inversión en un proyecto de construcción y operación en el sector de transmisión eléctrica, como el Proyecto PET 1-2009.

[395] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 198.
[396] *Véase* Informe Daños Accuracy, ¶ 199.

409. Por el contrario, notamos que los Informes de Debida Diligencia citados por Accuracy Daños no hacen mención alguna, por ejemplo, a la existencia de un análisis por un consultor especializado respecto de los aspectos constructivos del Proyecto y sus riesgos asociados, ni de los aspectos sociales o medioambientales relevantes a lo largo del trazo previsto para el Proyecto[397].

410. En este sentido, una presentación preparada por un equipo de profesionales de la consultora internacional Deloitte, en el contexto de un *"workshop"* denominado *"M&A due diligence workshop"*[398] resalta la existencia de riesgos significativos en el caso de proyectos constructivos (como lo es el Proyecto PET 1-2009), debido a la complejidad de estimar los costos y tiempos de ejecución de las obras, los cuales suelen ser difíciles de predecir [399]. Asimismo, Deloitte indica que, para mitigar el impacto de estos riesgos, se recomienda contratar especialistas en ingeniería y construcción que tengan habilidades o experiencia en el campo de la construcción[400].

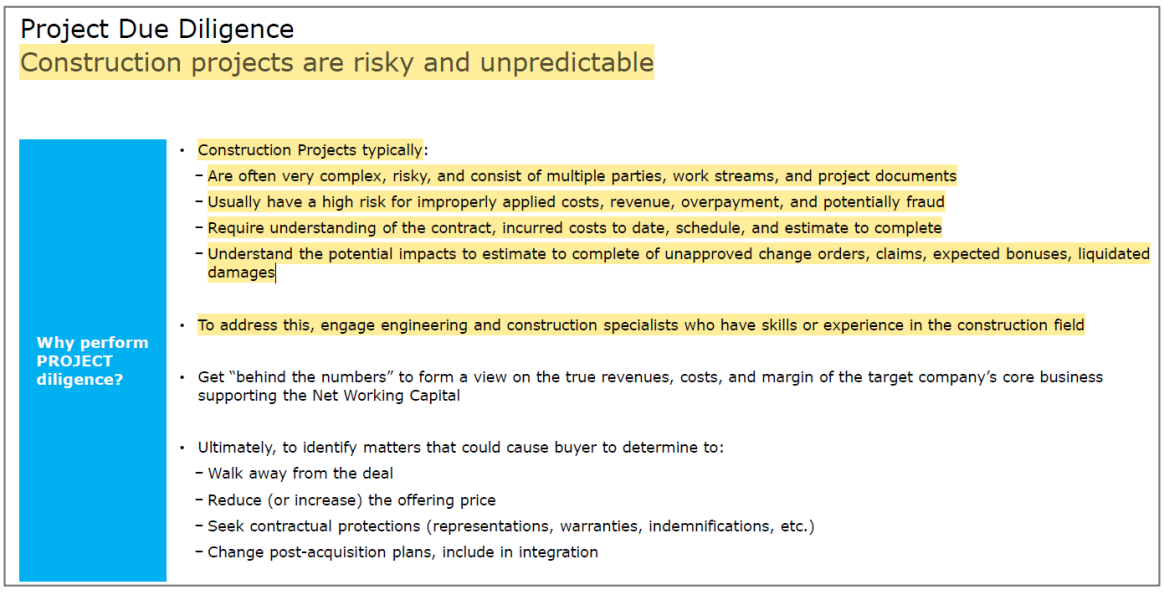
[397] Notamos que el Informe Olivero realiza un análisis desde una perspectiva legal de los requisitos ambientales para la ejecución (e.g., la necesidad de elaborar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, "EIA"), pero no aborda los aspectos sociales y ambientales desde una perspectiva técnica. De hecho, el Informe Olivero indica que para la elaboración del EIA se requiere contratar un "Consultor Ambiental" o un "Proveedor de Servicios Ambientales". *Véase* Bufete Olivero, Informe sobre la Licitación Abierta para la Prestación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica por medio de la Adjudicación del Valor del Canon Anual (PET-1-2009), pp.6-7 (**C-47**).

[398] Los profesionales que se encuentran referidos en esta presentación son: i) Bruce Gribens, Partner, del área M&A Transaction Services (Tax); ii) Bryan Johnson, Senior Manager, del área M&A Transaction Services; iii) Rob Strahle, Senior Manager, del área Engineering & Capital Projects; iv) James "Mark" Andrews, Managing Director, del área M&A Transaction Services (IT); y Todd Wilson, Managing Director, del área M&A Transaction Services. *Véase* Deloitte, M&A Due Diligence Workshop, 2017, p. 2 (**CLEX-32**). Deloitte es una empresa líder que proporciona servicios de auditoría, impuestos, consultoría y asesoramiento financiero y de riesgos a corporaciones y agencias gubernamentales. Cuenta con más de 175 años de servicio, 415.000 empleados y su red de firmas miembro se extiende a más de 150 países. *Véase* Deloitte, About Deloitte (**CLEX-33**).

[399] *Véase* Deloitte, M&A Due Diligence Workshop, 2017, p. 44 (**CLEX-32**).

[400] *Véase* Deloitte, M&A Due Diligence Workshop, 2017, p. 44 (**CLEX-32**).

Ilustración 28. Extracto del Informe Deloitte



*Fuente: Deloitte, M&A Due Diligence Workshop, 2017, p. 44 (**CLEX-32**).*

411. Notamos que, pese a que no se encuentra listado como parte de su alcance, el único informe de los citados por Accuracy Daños que se refiere a los riesgos de construcción del Proyecto es el Informe Lazard de diciembre de 2009[401].

412. Sin embargo, como explicamos anteriormente, Lazard es una firma que se especializa en la provisión de servicios de asesoría financiera y manejo de activos[402] y no se dedica a la provisión de servicios de consultoría en construcción y/o ingeniería.

413. Por este motivo, no es razonable que Lazard haya llevado a cabo el proceso de debida diligencia constructivo para GEB, ya que dicho alcance excede su área de especialización. De hecho, el Informe Lazard no realiza un análisis de los diseños y/o especificaciones técnicas y potenciales riesgos asociados al diseño y ejecución propuestos por GEB para el

[401] *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, pp. 12 y 68 (**C-46**).
[402] *Véase* nota al pie 135 del presente informe pericial.

Proyecto, en donde se revisen, por ejemplo, los planos, materiales y procedimientos de construcción.

414. Asimismo, notamos que Lazard indicó que la probabilidad de ocurrencia de sobrecostos de construcción era "media", mientras que la magnitud de su impacto era "baja"[403]. Según explica Lazard, el impacto "bajo" de la existencia de sobrecostos de construcción se debía a que "*cualquier sobrecosto no previsto correrá por cuenta del constructor, limitando el riesgo expuesto*"[404].

415. Sin embargo, el análisis del proceso de debida diligencia realizado por Accuracy Daños, omite mencionar que "el constructor" del Proyecto sería EDM, quien formaba parte del Consorcio EEB – EDM y era accionista de TRECSA[405].

416. Asimismo, Accuracy Daños omite mencionar que, según la Presentación Comité de Inversiones citada en su informe pericial, la modalidad de contratación prevista para que EDM actúe como constructor del Proyecto era la de "libro abierto"[406], por lo que los sobrecostos que pudieran producirse en la ejecución de las obras respecto de los proyectados serían trasladables a TRECSA y, en consecuencia, a GEB (por su participación accionaria)[407]. No encontramos que el Informe de Lazard se haya referido a este acuerdo de contratación entre GEB y EDM.

[403] *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, p. 16 (**C-46**).
[404] *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, p.68 (**C-46**).
[405] *Véase* ¶ 39.
[406] *Véase* GEB, Presentación sobre Proyectos de Inversión 2do Semestre, pp. 12 y 14 (**C-67**) y Convenio de Consorcio entre EEB y EDM, Artículo 28° (**C-63**). La "contratación a libro abierto" es un mecanismo de contratación en el cual no se especifica previamente el costo total del proyecto o servicio como ocurriría en un esquema de precio global fijo. Notamos que las Demandantes no han presentado el contrato de construcción finalmente firmado entre TRECSA y EDM.
[407] En este sentido, notamos que el Contrato estipulaba que TRECSA asumiría la responsabilidad completa por el diseño, construcción y mantenimiento del Proyecto (siempre que no se produjeran Eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito). *Véase* Contrato, Cláusula Quinta (**C-65**).

417. Resulta llamativo que Accuracy Daños haya omitido la falta de un análisis especializado en construcción y aspectos sociales, cuando justamente estos riesgos son centrales en la presente disputa.

418. Por último, la falta de análisis crítico del proceso de debida diligencia de Accuracy Daños se evidencia, por ejemplo, al revisar las conclusiones del Informe Lazard, quien concluyó que un Canon Anual de US$ 32.350.000 (n.b., esencialmente el mismo ofertado por el Consorcio, de US$ 32.349.900)[408] implica que el Proyecto destruiría valor.

419. En particular, a un valor del Canon Anual de US$ 32.350.000, la tasa interna de retorno del Proyecto ("TIR") sería de 9,17%[409]. Esta TIR es menor al costo de oportunidad del capital (medido a través del WACC) de TRECSA, que Lazard estimó en 9,95% en el mismo informe, como se muestra en la Ilustración 29 a continuación[410]. Por lo tanto, para Lazard, el valor presente del Proyecto sería negativo de ofertarse un Canon Anual de US$ 32.350.000.

[408] *Véase* ¶ 48 del presente informe pericial.
[409] *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, p. 6 (**C-46**).
[410] *Véase* MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, p.10 (**C-46**).

Ilustración 29. Extracto del Informe Lazard

La variación del canon - *ceteris paribus* - tiene un impacto de entre 20 y 30 bps en la TIR del Flujo Neto a EEB por cada US$1MM y el canon mínimo requerido para cubrir los compromisos financieros de esta combinación de lotes es de US$32.35MM.

	+10,000	+5000	+2000	+1000	Base	-1000	-2000	-5000	Limite -5850	-6000	-10,000
Canon	48,200	43,200	40,200	39,200	**38,200**	37,200	36,200	33,200	32,350	32,200	28,200
Tir Flujo de Fondos Libre	11.86%	10.97%	10.45%	10.28%	**10.11%**	9.95%	9.78%	9.30%	9.17%	9.15%	8.54%
TIR Flujo a EEB	12.52%	11.33%	10.74%	10.55%	**10.36%**	10.17%	9.98%	9.45%	9.28%	9.25%	8.39%
TIR Flujo Neto EEB	13.81%	12.46%	11.54%	11.27%	**11.03%**	10.80%	10.58%	9.98%	9.79%	9.76%	8.89%
Capex	347.0	347.0	347.0	347.0	**347.0**	347.0	347.0	347.0	347.0	347.0	347.0
Canon/Capex Ajustado	15.33%	13.74%	12.79%	12.47%	**12.15%**	11.83%	11.52%	10.56%	10.29%	10.24%	8.97%
KM	853.3	853.3	853.3	853.3	**853.3**	853.3	853.3	853.3	853.3	853.3	853.3
Canon/Km	56.5	50.6	47.1	45.9	**44.8**	43.6	42.4	38.9	37.9	37.7	33.0
Peaje	57.3	57.3	57.3	57.3	**57.3**	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3
Peaje/Canon	1.19x	1.33x	1.43x	1.46x	**1.50x**	1.54x	1.58x	1.73x	1.77x	1.78x	2.03x
EBITDA 2015	89.1%	87.9%	87.1%	86.8%	**86.5%**	86.2%	85.9%	84.8%	84.4%	84.4%	82.5%
EBITDA 2026	84.9%	83.3%	82.2%	81.8%	**81.3%**	80.9%	80.4%	78.9%	78.4%	78.3%	75.6%
EBITDA 2030	82.2%	82.2%	82.2%	82.2%	**82.2%**	82.2%	82.2%	82.2%	82.2%	82.2%	82.2%
DSCR (Multilateral - Banco) (2015)	2.17x	1.76x	1.52x	1.44x	**1.37x**	1.30x	1.24x	1.06x	1.00x	0.99x	0.78x
DSCR (Acido) (2015)	2.32x	1.90x	1.65x	1.57x	**1.49x**	1.42x	1.35x	1.16x	1.10x	1.09x	0.87x
DSCR *(Neto de Nueva Capacidad de Deuda)*	2.32x	1.90x	1.65x	1.57x	**1.49x**	1.42x	1.35x	1.16x	1.10x	1.09x	0.87x
DSCR Mínimo	*1.00x*	*1.00x*	*1.00x*	*1.00x*	***1.00x***	*1.00x*	*1.00x*	*1.00x*	*1.00x*	*1.00x*	*1.00x*
LLCR 2016	3.07x	2.99x	2.61x	2.50x	**2.41x**	2.38x	2.36x	2.27x	2.15x	2.12x	1.59x
LLCR Mínimo	*1.25x*	*1.25x*	*1.25x*	*1.25x*	***1.25x***	*1.25x*	*1.25x*	*1.25x*	*1.25x*	*1.25x*	*1.25x*

El costo del capital ("WACC") de EEB para el Proyecto es de 9.95%, asumiendo una estructura de capital consolidada (Proyecto + EEB Marginal) de 37.8% de Deuda/(Equity+Deuda).

EQUITY

	US$
Tasa Libre de Riesgo (US Treasury)(1)	3.2%
Guatemala - Prima de Riesgo País(2)	3.5%
Tasa Libre de Riesgo - Guatemala	**6.7%**
Asset Beta - Industria	0.44
Equity Beta(3)	0.71
Prima de Riesgo de Mercado (USA)(4)	6.1%
Prima de Riesgo del Equity	**4.3%**
Costo del Equity(5)	**11.0%**

DEUDA

	US$
Costo de Deuda	8.3%
Tasa Impositiva	*0.0%*
Costo de Deuda (after-tax)	**8.3%**

WACC

	US$
Costo del Equity	11.0%
Equity / (Equity + Deuda)	*62.2%*
Costo de Deuda (after-tax)	8.3%
Deuda / (Equity + Deuda)(6)	*37.8%*
WACC(7)	**9.95%**

(1) Tasa de Bono del Tesoro de EEUU a 10 años (Promedio LTM). Fuente: Board of Governors of the Federal Reserve System.
(2) Spread de bonos soberanos de Guatemala de largo plazo versus rendimiento de Bonos del Tesoro de EEUU comparables. Fuente: Bloomberg Financial Services.
*(3) Equity Beta = Beta Activos * (1 + (1 -Tasa Impositiva) * Deuda Neta/Equity)*
(4) Fuente: Damodaran. Rango: 1932-2008.
(5) Costo de Capital = Tasa Libre de Riesgo + (Equity Beta x Prima de Riesgo de Mercado) + Prima de Riesgo País
(6) Promedio sector.
(7) Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) = [Costo de Deuda (neto de impuestos) x Deuda Neta/(Deuda Neta+Equity)] + [Costo de Capital x Equity/(Deuda Neta+Equity)]
Fuente: Bloomberg y MBA Lazard. Valores al 24/11/2009.

*Fuente: MBA Lazard, Informe Financiero – Proyecto Guatemala, pp. 6 y 10 (**C-46**).*

420. Lo anterior implica que la oferta económica que realizaron las Demandantes (i.e., un Canon Anual de US$ 32.349.900) no cumple con la regla básica de decisión financiera

sobre inversiones, que indica que solo se deben realizar aquellas inversiones cuya TIR esperada del proyecto sea mayor que el costo del capital o, lo que es lo mismo, cuyo valor presente neto sea positivo.

421. Llama también la atención que Accuracy Daños no haya notado que el "Modelo Lazard 2009", para un valor del Canon Anual de US$ 32.350.000[411], también arroja un resultado de valor presente neto del Proyecto negativo, de US$ - 32.477.489,5[412].

422. Como indicamos anteriormente, Accuracy Daños introduce múltiples ajustes en el "Modelo Lazard 2013" para que este sea *"totalmente coherente"* con las características del Proyecto[413]. Pese a haber presentado el "Modelo Lazard 2009" como documento anexo a su informe pericial, Accuracy Daños no mencionó si los ajustes necesarios en el "Modelo Lazard 2013" también lo serían en el "Modelo Lazard 2009". En caso de que los ajustes propuestos por Accuracy Daños también resulten aplicables al "Modelo Lazard 2009", su valor presente neto sería más negativo aún, dado que los ajustes aplicados por Accuracy Daños al "Modelo Lazard 2013" resultaron en una reducción de valor de más de US$ 100 millones al 31 de diciembre de 2022[414].

423. Esto representa una falla grave del proceso de debida diligencia y del análisis de Accuracy Daños del proceso de evaluación de la oportunidad de inversión llevado a cabo por GEB. Accuracy Daños no explica cómo un proceso de debida diligencia *"preciso y pormenorizado"* resultó en que el Consorcio EEB – EDM realice una inversión en un proyecto cuya expectativa de retorno no cumplía con los requisitos de retorno de capital de la firma.

[411] *Véase* Modelo Lazard 2009, Hoja "Cont", Celda G39. (**C-487**).
[412] *Véase* Modelo Lazard 2009, Hoja "Cont", Celda C10 (que arroja un valor presente neto de US$ -32,5 millones, de forma redondeada) (**C-487**).
[413] *Véase* ¶ 340 del presente informe pericial.
[414] *Véase* ¶ 341 del presente informe pericial.

XI. DECLARACIÓN

424. Declaramos solemnemente, por nuestro honor y conciencia, que el contenido del presente informe pericial es correcto y veraz, y que la opinión que aquí presentamos nos pertenece y representa nuestro mejor criterio respecto de los temas que abordamos.

425. No tenemos ningún interés financiero en el resultado de este arbitraje, ni tampoco lo tiene Compass Lexecon.

426. Asimismo, informamos que el Sr. De Marco actuó como experto económico en dos arbitrajes internacionales[415] y como líder de proyecto en un tercer caso[416], en los cuales miembros de los Abogados de Guatemala representaron a la misma parte. Los tres arbitrajes en cuestión se encuentran concluidos desde los años 2013, 2018 y 2020, respectivamente. El Sr. De Marco no trabajó con los Abogados de las Demandantes en casos en los cuales hayan representado a la misma parte, y tampoco en ningún caso en el cual alguno de los miembros del Tribunal haya actuado como abogados de la misma parte.

427. El Sr. Medvedeff participó del equipo de expertos en un arbitraje internacional, que concluyó en el año 2020, en el cual miembros de los Abogados de Guatemala representaron a la misma parte que lo contrató[417]. También actuó como experto económico en dos arbitrajes comerciales en los cuales miembros de los Abogados de las Demandantes representaron a la parte que lo contrató (uno de ellos concluyó en el año 2022[418] y el otro se encuentra en curso[419]). El Sr. Medvedeff participó en el equipo de expertos contratados

[415] IC Power Asia Development Ltd. (Israel) c. República de Guatemala, Caso CPA 2019-43; Álvarez y Marín Corporación S.A. y otros c. República de Panamá, Caso CIADI No. ARB/15/14.
[416] Convial Callao S.A. y CCI - Compañía de Concesiones de Infraestructura S.A. c. República del Perú, Caso CIADI No. ARB/10/2.
[417] Convial Callao S.A. y CCI - Compañía de Concesiones de Infraestructura S.A. c. República del Perú, Caso CIADI No. ARB/10/2.
[418] Rutas de Lima S.A.C. c. Municipalidad Metropolitana de Lima. Arbitraje Ad-Hoc bajo reglas CNUDMI (2010).
[419] Vinculado a una concesión vial en Perú cuyas partes son confidenciales.

por Guatemala en dos arbitrajes internacionales[420]. No participó en ningún caso en el cual alguno de los miembros del Tribunal haya actuado como abogados de la misma parte.

Gustavo F. De Marco
22 de mayo de 2024
78 SW 7th Street,
5th Floor Suite 08-148
Miami, FL 33130
Estados Unidos

Ariel N. Medvedeff
22 de mayo de 2024
78 SW 7th Street,
5th Floor Suite 08-148
Miami, FL 33130
Estados Unidos

[420] Railroad Development Corporation (RDC) vs. República de Guatemala. Caso CIADI NO. ARB/07/23, concluido en 2012 y Iberdrola Energía S.A. vs. República de Guatemala. Caso CIADI No. ARB/09/5, concluido en 2012.

APÉNDICE A LISTADO DE DOCUMENTOS CITADOS

N° de Anexo	Descripción
CLEX-01	Curriculum Vitae de Gustavo De Marco
CLEX-02	Curriculum Vitae de Ariel Medvedeff
CLEX-03	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Consolidados 31 de diciembre de 2023
CLEX-04	Página web de EDEMTEC, Nosotros
CLEX-05	Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A., Estados Financieros 2017
CLEX-06	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Consolidados 31 de diciembre de 2017
CLEX-07	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2018
CLEX-08	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2019
CLEX-09	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2020
CLEX-10	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Estados Financieros Separados 31 de diciembre de 2021
CLEX-11	TRECSA, Informe Mensual, marzo 2024
CLEX-12	Escritura Modificación 5 Contrato PET 01-2009, de fecha 13 de diciembre de 2023
CLEX-13	Relación parcial de ítems que han ocasionado gastos y costos adiciona/es a TRECSA en la ejecución del Proyecto PET-1-2009 derivados de los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito
CLEX-14	CNEE. Resolución 148-2016, 7 de junio de 2016
CLEX-15	Informe Consolidado de Sobrecostos (2da solicitud)
CLEX-16	CNEE. Resolución 120-2022
CLEX-17	Informe Consolidado de Sobrecostos (3ra solicitud)
CLEX-18	Damodaran, A. 2012. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. John Wiley & Sons, 3er Edición
CLEX-19	Lazard, Financial Advisory
CLEX-20	Lazard, Reporte Anual 2008
CLEX-21	Lazard, Reporte Anual 2016
CLEX-22	S&P Capital IQ, Folleto

N° de Anexo	Descripción
CLEX-23	TRECSA, Informe de Sostenibilidad 2019
CLEX-24	Decreto 10-2012
CLEX-25	Copeland Koller Murrin. 2000. Valuation Measuring And Managing The Value Of Companie
CLEX-26	Frank K. Reilly, Keith C. Brown, Investment Analysis Portfolio Management
CLEX-27	Brealey, R., Myers, S. y Allen, F. 2010. Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill, 13 Edición
CLEX-28	Modelo de WACC
CLEX-29	Blume, M. 1971. On the Assessment of Risk, Journal of Finance
CLEX-30	Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A., Estados Financieros 2018
CLEX-31	Grupo Mercados Energéticos, “Nosotros”
CLEX-32	Deloitte, M&A Due Diligence Workshop, 2017
CLEX-33	Deloitte, About Deloitte