

BASES DE LICITACIÓN

ANEXO 7

APÉNDICE 6

AJUSTE DE TARIFAS PARA EL PAGO DE LA CONTRAPRESTACIÓN TOTAL

LICITACIÓN No. LPN 01/2022-CEAP-CEA-AH

CONTRATO DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA, PARA EL PROYECTO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES A TRAVÉS DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO "EL AHOGADO" CON UNA CAPACIDAD DE 1,000 LITROS POR SEGUNDO (LPS), QUE INCLUYE EL PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PRUEBAS DE CAPACIDAD, OPERACIÓN, CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO; ASÍ COMO LA REMOCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS BIOSÓLIDOS Y SÓLIDOS QUE SE GENEREN EN EL MONORRELLENO

Índice

1. Definiciones y Abreviaciones	1
2. Crédito.....	1
3. Modelo financiero.....	2
4. Actualización de las Estimaciones de Obra y Gastos Adicionales.....	5
5. Ajuste de la Tarifa T1 al Final del PERÍODO DE INVERSIÓN.....	5
6. Ajuste de las Tarifas en PERÍODO DE OPERACIÓN.....	6
7. Cálculo de las contraprestaciones proporcionales durante el Periodo de Inversión.....	8
8. Efectos de la rescisión por causas imputables al INVERSIONISTA PROVEEDOR durante el PERÍODO DE OPERACIÓN en el pago de la tarifa T1R.....	9

1. Definiciones y Abreviaciones

1.1. Para efectos de este Anexo, las palabras y términos indicados con la letra inicial en mayúsculas, tendrán el significado que se les atribuye en el Anexo 1 del CONTRATO, salvo que expresamente se indique lo contrario y podrán ser utilizadas en singular o plural, según lo requiera el sentido de la oración de que se trate.

1.2. Los encabezados de este Anexo sólo tienen un propósito práctico, por lo que no deberán ser tomados en cuenta para su interpretación.

2. Crédito

2.1. De conformidad con lo establecido en la Cláusula Vigésima Séptima del CONTRATO, el INVERSIONISTA PROVEEDOR será el único responsable de obtener el CRÉDITO y CAPITAL DE RIESGO necesario (incluyendo contingencias razonables y requerimientos de capital de trabajo) para satisfacer sus obligaciones bajo este CONTRATO.

2.2. El INVERSIONISTA PROVEEDOR podrá celebrar un contrato de Crédito cuyos recursos se depositarán en el patrimonio del Fideicomiso de Administración para financiar el PROYECTO, por el MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN, descontando el CAPITAL DE RIESGO.

2.3. En este caso, se obliga a entregar el proyecto del contrato de crédito y todos los documentos que sean anexos o apéndices al mismo incluyendo los contratos de cobertura, garantía o accesorios.

2.3.1. Previo a su formalización, tanto el contrato de crédito como sus contratos de cobertura, garantía y sus accesorios deberán ser revisados por un especialista independiente. El especialista contará con un plazo de 10 (diez) días hábiles para revisar el contrato de crédito, sus anexos, apéndices y sus accesorios y presentar su informe a la CEA. La CEA contará con 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la recepción del informe del especialista para elaborar algún comentario y en su caso objetarlos, en caso de que transcurridos los 5 (cinco) días hábiles contados a partir del informe, no se manifieste la CEA, se entenderá que dichos documentos no han sido objetados por la CEA. El especialista independiente será nombrado por la CEA y sus honorarios los cubrirá el INVERSIONISTA PROVEEDOR.

Será responsabilidad exclusiva del INVERSIONISTA PROVEEDOR la contratación del CRÉDITO sin que la no objeción de la CEA se entienda como una relevación o mitigación del cumplimiento de sus obligaciones bajo el CONTRATO.

2.3.2. En la celebración del CRÉDITO, no se podrán presentar términos y condiciones que impliquen una tasa de financiamiento integral superior a la tasa promedio ponderada del PROYECTO contenida en el formato 2 del Documento 14, en el entendido que estas condiciones deben de ser confirmadas en el modelo financiero.

2.3.3. En caso de que el CRÉDITO no cumpla con lo dispuesto en el presente Anexo, se tendrá por no entregado. No obstante lo anterior, el INVERSIONISTA PROVEEDOR deberá presentar el modelo financiero que refleje lo contenido en el Documento 14 del CONTRATO, en el entendido que T1C será igual a cero y la T1R no podrá ser superior a la T1 del Documento 14 del CONTRATO.

2.4. En la estructura financiera que defina el INVERSIONISTA PROVEEDOR para el cumplimiento del CONTRATO, deberá considerar una inversión de CAPITAL DE RIESGO mínima del 25% (veinticinco por ciento) del COSTO DEL PROYECTO.

2.5. El INVERSIONISTA PROVEEDOR se obliga a entregar a la CEA, el modelo financiero y la actualización del Documento 14 del CONTRATO detallando la composición de T1, el valor de T1C y T1R en unos nuevos formatos que se llamarán formato 3a para T1C y formato 4b para la T1R en el entendido que el valor total de T1 no podrá ser modificado con respecto al valor presentado en el Documento 14 del CONTRATO, es decir, en ningún periodo la T1C + T1R podrán ser mayor a la T1 del Documento 14 del CONTRATO.

2.6. En caso de que el INVERSIONISTA PROVEEDOR no celebre un contrato de Crédito, se obliga a entregar a la CEA el modelo financiero y la actualización del Documento 14 del CONTRATO donde se muestre que la T1 y el valor de T1R son iguales, en el entendido que el valor de T1C será igual a cero y el valor total de T1 no podrá ser modificado con respecto al valor presentado en el Documento 14 del CONTRATO, es decir, en ningún periodo la T1R podrá ser mayor a la T1 del Documento 14 del CONTRATO.

2.7. En cualquiera de los supuestos mencionados en los numerales 2.5 y 2.6 anteriores, el INVERSIONISTA PROVEEDOR se obliga a entregar el modelo financiero y el Documento 14 del CONTRATO actualizado. El modelo financiero deberá elaborarse de conformidad con lo establecido en el numeral 3 siguiente.

3. Modelo financiero.

3.1. Independientemente de que el INVERSIONISTA PROVEEDOR opte por celebrar un contrato de Crédito o no, el modelo financiero deberá ser presentado, por el INVERSIONISTA PROVEEDOR ante la CEA para su revisión, aprobación por un especialista independiente. El especialista contará con un plazo de 10 (diez) días hábiles para revisar el modelo financiero, y presentar su informe a la CEA. La CEA contará con 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la recepción del informe del especialista para elaborar algún comentario y en su caso objetarlos, en caso de que transcurridos los 5 (cinco) días hábiles contados a partir del informe, no se manifieste la CEA, se entenderá que dicho documento no ha sido objetado por la CEA. El especialista independiente será nombrado por la CEA y sus honorarios los cubrirá el INVERSIONISTA PROVEEDOR.

3.2. en su caso, que se registre como parte del CONTRATO para que sirva de referencia ante cualquier ajuste, aclaración, reequilibrio, refinanciamiento, variación, revisión o cualquier discusión que requiera validaciones, estimaciones o información sobre el CONTRATO, sobre el INVERSIONISTA PROVEEDOR, o sobre cualquier otro instrumento relacionado con éstos.

3.3. El INVERSIONISTA PROVEEDOR deberá entregar su modelo financiero en versión electrónica en USB. Como regla general, todos los plazos para los flujos y proyecciones deberán presentarse en renglones y los conceptos en columnas, excepto aquellos definidos de manera exclusiva por las Normas de Información Financiera y los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y las leyes aplicables en materia fiscal. A excepción de los datos de supuestos, todas las hojas

del modelo financiero deberán estar formuladas y referenciadas a los supuestos.

3.4. El modelo financiero deberá contener todos los presupuestos de costo, financiamiento y parámetros económicos requeridos para la ejecución del PROYECTO a precios de mercado, así como acreditar que el esquema de financiamiento cumple cabalmente con los términos y condiciones del contrato de crédito. Asimismo, deberá permitir estimar los flujos necesarios para la evaluación y ejecución del PROYECTO, estimar sensibilidades en costos de inversión, financieros, fiscales y de operación, presentar las principales razones financieras, incluyendo las tasas de rendimiento aplicables al PROYECTO, así como alimentar los formatos para la determinación de T1C y T1R.

3.5. La CEA podrá, en el caso de incoherencias aritméticas o inconsistencias, proponer o solicitar corrección del Modelo financiero, sin que esto autorice al INVERSIONISTA PROVEEDOR a cambiar las condiciones del Documento 14 del Contrato o las presentadas en el contrato de Crédito; en caso de que el INVERSIONISTA PROVEEDOR se niegue sin causa justificada a realizar las correcciones solicitadas, será causal de rescisión del Contrato.

3.6. El modelo financiero deberá presentar una descripción completa de los supuestos utilizados proporcionando suficiente detalle en los temas que a continuación se señalan:

3.6.1. Indicar los supuestos macroeconómicos y sus fuentes.

3.6.2. Presentar la estructura financiera del PROYECTO, desglosando sus fuentes de financiamiento, incluyendo los costos y condiciones que se deriven de las mismas.

3.6.3. Considerar el cumplimiento de las leyes fiscales y los cálculos del pago de impuestos. El INVERSIONISTA PROVEEDOR será el único responsable de la planeación fiscal y deberá considerar en los supuestos los impuestos aplicables, y los afectará por las deducciones que procedan.

3.6.4. Calcular en forma detallada el presupuesto de costos fijos y costos variables de operación y mantenimiento, necesarios para la prestación de los servicios.

3.6.5. Establecer los Estados Financieros Proyectos, Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo.

3.6.6. Realizar el cálculo de la TIR a nivel de los accionistas, para lo cual deberá quedar clara la forma que se distribuyen los flujos de efectivo de dicha entidad a sus accionistas, tomando siempre en consideración las leyes aplicables en la materia.

3.7. El modelo financiero deberá estar acompañado de un documento explicativo de los supuestos y su sustento, el funcionamiento de cada una de las hojas y sus interrelaciones y que incluya un manual de operación para correr escenarios de sensibilidad.

Para su elaboración se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

3.7.1. La base de precios será la misma base que el Documento 14 de su PROPUESTA ECONÓMICA, por lo que el modelo financiero y sus resultados considerarán la misma base.

- 3.7.2. Calcular los resultados a precios constantes y a precios corrientes.
- 3.7.3. Tener una estructura clara, ordenada y estar dividido en módulos para evitar hojas de cálculo muy extensas.
- 3.7.4. Incluir el plazo de vigencia del CONTRATO.
- 3.7.5. Considerar cifras en miles de pesos, sin posiciones decimales.
- 3.7.6. Los cálculos deberán tener suficiente nivel de detalle para que puedan ser seguidos lógicamente en la pantalla sin necesidad de examinar el contenido de las celdas.
- 3.7.7. Las celdas para entrada de datos deberán estar coloreadas en azul claro.
- 3.7.8. Evitar referencias circulares, en caso de ser inevitables deberán ser explicadas a detalle en el manual de operación, y no podrán incluirse macroinstrucciones.
- 3.7.9. Las proyecciones financieras deberán considerar períodos anuales durante el plazo de vigencia del CONTRATO, excepto durante el PERÍODO DE INVERSIÓN, en el que deberán ser mensuales.
- 3.8. El modelo financiero deberá contener como mínimo las siguientes hojas de cálculo:
 - a. Panel de Resultados
 - b. Supuestos Macroeconómicos
 - c. Supuestos Técnicos y de Operación
 - d. Supuestos del Crédito
 - e. Supuestos del Financiamiento del IVA
 - f. Presupuesto de Inversión
 - g. Presupuesto de Operación y Mantenimiento
 - h. Presupuesto de Reposición de Activos y Equipo
 - i. Perfil de Depreciación
 - j. Usos y Fuentes de Financiamiento
 - k. Amortización del Crédito
 - l. Amortización del Crédito del IVA
 - m. Ingresos
 - n. Pago de Impuestos
 - o. Estado de Resultados
 - p. Balance General
 - q. Flujo de Efectivo
 - r. Principales razones financieras
 - s. Formatos para determinación de las contraprestaciones conforme al Documento 14 del CONTRATO.

4. Actualización de las Estimaciones de Obra y Gastos Adicionales

Durante el PERIODO DE INVERSIÓN, el INVERSIONISTA PROVEEDOR presentará a la SUPERVISIÓN las estimaciones de obra ejecutada y de otros costos a precios de marzo de 2022, con los correspondientes números generadores para su verificación. Dentro de la carátula de la estimación se presentará la actualización de dicha estimación conforme al INPC de marzo de 2022 a la fecha del último INPC conocido a la fecha de presentación de la estimación correspondiente.

5. Ajuste de la Tarifa T1 al Final del PERÍODO DE INVERSIÓN

5.1. La tarifa T1 será ajustada al final del PERIODO DE INVERSIÓN por los siguientes conceptos:

5.1.1. Por el importe que realmente se pague por la SUPERVISIÓN contratada por el FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN, respecto al 3% del COSTO DEL PROYECTO, considerados en la PROPUESTA conforme a las BASES DE LICITACIÓN.

5.1.2. Por el importe que realmente se pague por la GERENCIA DE PROYECTO contratada por el FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN, respecto al 2% del COSTO DEL PROYECTO, considerados en la PROPUESTA conforme a las BASES DE LICITACIÓN.

5.1.3. Por el costo real de los honorarios fiduciarios durante el PERÍODO DE INVERSIÓN respecto al monto por aceptación (pago único) considerado en la PROPUESTA ECONÓMICA.

Los ajustes anteriores se realizarán en el Formato 1 del Documento N°14, Estos resultados se pondrán en un nuevo Formato denominado 1A.

El ajuste se realizará al final del período (mes 19), sustituyendo los valores de la PROPUESTA, por los valores reales a precios base con que se haya presentado su PROPUESTA ECONÓMICA (Documento 14).

5.2. Contraprestación T1C_{ajustada}

5.2.1. Una vez realizados los ajustes previstos en el numeral 5.1 anterior se procederá a ajustar la tarifa T1C conforme a lo siguiente:

5.2.2. En el Formato 2 del Documento N°14 se conservarán los mismos porcentajes de financiamiento presentados en la PROPUESTA ECONÓMICA y se recalculará el Formato 3 de dicho documento, considerando la misma tasa del crédito presentada en la PROPUESTA ECONÓMICA. Posteriormente, en el Formato 6 del Documento N°14 se recalculará el nuevo valor para TIC, considerando la misma tasa del crédito presentada en la PROPUESTA ECONÓMICA. Estos resultados se pondrán en un nuevo Formato denominado 6A y se aplicará para todo el PERIODO DE OPERACIÓN.

5.3. Contraprestación T1R_{ajustada}

5.3.1. Una vez realizados los ajustes previstos en el numeral 5.1 anterior se procederá a ajustar la tarifa T1R conforme a lo siguiente:

5.3.2. En el Formato 2 del Documento N°14 se conservarán los mismos porcentajes de financiamiento presentados en la PROPUESTA ECONÓMICA y se recalculará el Formato 4 de dicho documento, considerando la misma tasa del crédito presentada en la PROPUESTA ECONÓMICA. Posteriormente, en el Formato 7 del Documento N°14 se recalculará el nuevo valor para TIR, considerando la misma tasa del crédito presentada en la PROPUESTA ECONÓMICA. Estos resultados se pondrán en un nuevo Formato denominado 7A y se aplicará para todo el PERIODO DE OPERACIÓN.

5.4. **Contraprestación T2_{ajustada}**

La tarifa T2 será ajustada en el Formato 7 del Documento 14, por los siguientes conceptos:

5.4.1. Por el importe que realmente se pague por el análisis de laboratorio, considerados en la PROPUESTA conforme a las BASES DE LICITACIÓN.

5.4.2. Por el importe que realmente se pague por los Honorarios del FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN, durante el PERIODO DE OPERACIÓN de acuerdo a lo pactado en el contrato del FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN.

5.4.3. Por el importe que realmente se pague por la SUPERVISIÓN contratada por el FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN, considerado en la PROPUESTA conforme a las BASES DE LICITACIÓN. Al tercer año de operación este costo se elimina.

5.4.4. Por el importe que realmente se pague por los costos fijos de remoción y disposición de biosólidos y sólidos, considerados en la PROPUESTA conforme a las BASES DE LICITACIÓN.

5.4.5. Con base en los ajustes anteriores, se recalculará el Formato 7, obteniendo el nuevo valor de la T2. Este resultado se pondrá en un nuevo Formato denominado 7A y se aplicará para todo el Periodo de Operación.

5.5. **Contraprestación T3_{ajustada}**

La tarifa T3 será ajustada en el Formato 8 del Documento 14, por los siguientes conceptos:

5.5.1. Por el importe que realmente se pague por los costos fijos de remoción y disposición de biosólidos y sólidos, considerados en la PROPUESTA conforme a las BASES DE LICITACIÓN.

5.5.2. Con base en ajuste anterior, se recalculará el Formato 8, obteniendo el nuevo valor de la T3. Este resultado se pondrá en un nuevo Formato denominado 8A y se aplicará para todo el Periodo de Operación.

5.6. **Formatos Financieros Modificados**

5.6.1. Con base en los ajustes previstos en los numerales anteriores, se deberán imprimir todos los formatos y se anexarán al CONTRATO como complemento del Documento 14 del CONTRATO.

6. **Ajuste de las Tarifas en PERÍODO DE OPERACIÓN**

6.1. **T1 ajustada:**

6.1.1. La contraprestación T1 en PERIODO DE OPERACIÓN se actualizará de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$T1_{ajustada_n} = T1C * \pi$$

$$T1_{ajustada} = T1C_{ajustada} + T1R_{ajustada}$$

6.2. T2 ajustada:

6.2.1. La tarifa T2_{ajustada} se actualizará mensualmente para su pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$T2_{n\ Act} = T2_{actualizada} * [a_n\% * (MO_n / MO_0) + b_n\% * (EE_n / EE_0) + F_n\% * \pi]$$

Donde:

F: $c_n + d_n + e_n + f_n + g_n + h_n + i_n + j_n + k_n + l_n$

F= Es la sumatoria de los porcentajes establecidos en el formato 7 del Documento 14.

Los honorarios fiduciarios se ajustarán por inflación o bien como esté previsto en el Contrato de FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN.

La suma de a_n hasta i_n = 1

6.3. T3 ajustada:

6.3.1. La tarifa T3_{ajustada} se actualizará mensualmente para su pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$T3_{n\ Act} = T3_{actualizada} * [a1_n\% * (EE_n / EE_0) + F1_n\% * \pi]$$

Donde:

F1: $b1_n + c1_n + d1_n + e1_n + f1_n$

F1= Es la sumatoria de los porcentajes establecidos en el formato 8 del Documento 14.

La suma de a1_n hasta f1_n = 1

π	(INPC ⁿ /INPC ⁰)
INPC ⁿ	INPC que publica mensualmente el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y a falta de éste, el que oficialmente lo sustituya, en el mes que corresponda en el Período de Operación.
INPC ⁰	INPC correspondiente al mes de marzo de 2022 que publica mensualmente el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el DOF.
MO _n y MO ₀	Salario Mínimo General diario en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, vigente en el mes “n” y en el mes “0” (Publicado por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos).
EE _n y EE ₀	Tarifa H-M por energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad en el mes “n” y en el mes “0” en pesos por kilowatt –hora.
Para T2 ajustada	

a _n	Personal
b _n	Energía eléctrica
c _n	Análisis de laboratorio
d _n	Reposición y mantenimiento de equipo 1,000 lps
e _n	Reposición y mantenimiento de equipo 3,250 lps
f _n	Medios y recursos materiales
g _n	Costos de remoción y disposición de biósólidos y sólidos
h _n	Supervisión (durante 2 años)
i _n	Honorarios Fiduciarios
j _n	Seguros y Fianzas
k _n	Indirectos
l _n	Utilidad
Para T3 ajustada	
a1	Energía Eléctrica
b2	Productos químicos
c3	Mantenimiento preventivo y correctivo
d4	Costos Variables de Remoción y Disposición de Biosólidos y Sólidos
e5	Indirectos
f6	Utilidad

Si los índices utilizados en las fórmulas anteriores dejaran de ser publicados, las partes convienen en definir conjuntamente los mecanismos para la sustitución de estos indicadores.

7. Cálculo de las contraprestaciones proporcionales durante el Periodo de Inversión.

7.1. Para el cálculo de las contraprestaciones proporcionales, se deben de considerar los ajustes señalados en el numeral 5.1 anterior.

7.2. En el evento de una suspensión temporal de las OBRAS DEL PROYECTO, atraso o terminación anticipada del CONTRATO y conforme a lo establecido en el mismo, se calcularán las contraprestaciones proporcionales para cada mes “n” bajo el siguiente procedimiento:

7.2.1. En los conceptos que integran el Programa de Ejecución del Formato 1 del Documento 14 actualizado se introducirán los montos de los conceptos ejecutados a precios de marzo 2022, en el mes en que fueron ejecutados. Dichos montos se obtendrán de las Estimaciones de Obra y las Estimaciones de Gastos Adicionales, validadas por la SUPERVISIÓN y no objetadas por la CEA. Adicionalmente se introducirá el monto mensual de los honorarios fiduciarios pagados.

7.2.2. Cálculo de la contraprestación T1C_{proporcional}

a. En el Formato 2 se conservará el mismo porcentaje de financiamiento del Crédito, en su caso, del Contrato actualizado.

b. En el Formato 3A se introducirá la tasa real del Crédito incluida en el Contrato actualizado y se recalculará el Formato 3A, obteniéndose el recálculo del CRÉDITO con los intereses al final del PERIODO DE INVERSIÓN.

c. Con el resultado anterior se recalculará el Formato 5A, obteniéndose como resultado la $T1C_{\text{proporcional}}$.

7.2.3. Contraprestación $T1R_{\text{proporcional}}$

a. En el Formato 2 se conservará el mismo porcentaje de financiamiento de CAPITAL DE RIESGO presentado en el Documento 14.

b. En el Formato 4A se introducirá la tasa interna de retorno presentada en el Documento 14 y se recalculará el Formato 3A, obteniéndose el recálculo del CAPITAL DE RIESGO con los intereses al final del PERIODO DE INVERSIÓN.

c. Con el resultado anterior se recalculará el Formato 6A, obteniéndose como resultado la $T1R_{\text{proporcional}}$.

8. Efectos de la rescisión por causas imputables al INVERSIONISTA PROVEEDOR durante el PERÍODO DE OPERACIÓN en el pago de la tarifa $T1R$.

8.1. En caso de que se rescinda el CONTRATO durante el PERIODO de OPERACIÓN, la tarifa $T1R_n$ se calculará durante los plazos remanentes del PERIODO DE OPERACIÓN de la AMPLIACIÓN DE LA PTAR EL AHOOGADO de conformidad con lo siguiente:

Años	AMPLIACIÓN DE LA PTAR EL AHOOGADO
Del año 1 al 5	$T1R_n * (0.30)$
Del año 6 al 7	$T1R_n * (0.40)$
Del año 8 al 10	$T1R_n * (0.50)$
Del año 11 al 12	$T1R_n * (0.60)$
Del año 13 al 15	$T1R_n * (0.70)$
Del año 16 al 20	$T1R_n$

8.2. Dichas fórmulas se utilizarán para calcular el importe de la tarifa $T1R_n$ que le corresponda pagar a CEA.