

ACUERDO COMPLEMENTARIO 001

DESARROLLO DE LOS ARTÍCULOS 5 Y 6 DEL ACUERDO REGULATORIO SUSCRITO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, ASEP, DE PANAMÁ, Y LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS, CREG, DE COLOMBIA

1. Antecedentes

En relación con el acuerdo alcanzado por los Presidentes de Panamá y Colombia en mayo de 2019, al acuerdo suscrito por los respectivos Ministerios en julio de 2021 y al acuerdo entre los reguladores en junio de 2025, y con el propósito de avanzar de manera ordenada y eficiente en la implementación del acuerdo regulatorio que provea señales adecuadas para el desarrollo de la interconexión entre ambos países, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) y la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) presentan, para consideración de todas las partes interesadas en los intercambios, los lineamientos generales que adoptarían los reguladores para los artículos 5 y 6 del referido acuerdo.

En particular, los artículos 5 y 6 del acuerdo regulatorio establecen:

“Artículo 5. Distribución de costos y remuneración de la interconexión.

La CREG y la ASEP, siguiendo los principios del Artículo 2 del presente acuerdo, establecerán los lineamientos para determinar el costo eficiente de la interconexión. En este sentido, ambos reguladores buscarán establecer una metodología para la asignación de los costos, así como el mecanismo de remuneración de la infraestructura de la interconexión. Todo lo anterior, sujeto a la normativa vigente de cada país”.

“Artículo 6. Desarrollo eficiente de la interconexión.

La CREG y la ASEP establecerán los lineamientos para que la empresa propietaria de la Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá realice sus actividades utilizando mecanismos y procedimientos, incluyendo la realización de procesos competitivos, que procuren la máxima eficiencia, obtención de economías de escala y maximice el beneficio en ambos países”.

Respecto de la implementación de lo dispuesto en los numerales siguientes se reiteran las disposiciones del artículo 4 de armonización de las regulaciones del “Acuerdo entre la Comisión de Regulación de Energía y Gas de Colombia (CREG) y la Autoridad Nacional de los Servicios públicos de Panamá (ASEP)” suscrito el 20 de junio de 2025.

2. Determinación del costo eficiente de la interconexión

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, ASEP, y, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, definirán el proceso y las condiciones para la contratación de dos auditorías independientes para la evaluación de la razonabilidad del estudio de factibilidad de la interconexión, la estimación de los valores eficientes de la inversión y del AOM de la interconexión.

Estas auditorías se realizarán tanto en la primera como en la segunda etapa de la determinación y actualización de los ingresos mínimos y máximos. La escogencia de los auditores será realizada mediante un proceso coordinado y conjunto por parte de ambos reguladores.

En este proceso se tendrán en cuenta los siguientes lineamientos:

a) Términos de Referencia para la selección y la contratación del auditor

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, ASEP, de Panamá, y la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, de Colombia, determinarán los términos de referencia para la selección y contratación del auditor, tanto para la primera como para la segunda etapa.

b) Contratación del auditor

La empresa interesada en el desarrollo de la interconexión contratará, tanto para la primera como para la segunda etapa, una auditoría independiente con sujeción a los términos de referencia que hayan definido los reguladores.

c) Desarrollo de la auditoría

- i. En el caso de la primera auditoría, se realizará una evaluación de la razonabilidad del estudio de factibilidad en cuanto a los supuestos, metodología y resultados obtenidos y de los valores iniciales de Capex y Opex.

ii. En el caso de la segunda auditoría:

- El auditor verificará los estudios técnicos y económicos que aporte la empresa interesada en el desarrollo de la interconexión y otras referencias de proyectos similares. Esta información la utilizará para evitar sobre dimensionamientos en el proyecto.
- El auditor verificará que la metodología de la contratación los bienes y servicios siga procesos transparentes y reconocidos.
- El auditor verificará que las condiciones para la adquisición de los bienes y servicios sea en condiciones competitivas.
- El desarrollo de la interconexión eléctrica Colombia - Panamá deberá ser realizado bajo la modalidad de Ingeniería, Suministros y Construcción - EPC por sus siglas en inglés. El auditor verificará la consistencia del proceso de adquisición EPC con base en los criterios establecidos.
- El auditor revisará los costos de capital (CAPEX) y los costos de administración, operación y mantenimiento (OPEX).

d) Reporte del auditor del valor eficiente del Capex y Opex

En la primera etapa, a partir de la realización de la auditoría independiente del estudio de factibilidad, el auditor remitirá a los reguladores de cada país un documento sin ambigüedades con una evaluación de la razonabilidad del estudio de factibilidad en cuanto a los supuestos, metodología y resultados obtenidos, así como de los valores iniciales estimados de *Capex* y *Opex*.

En la segunda etapa, el auditor remitirá a los reguladores de cada país un documento sin ambigüedades en donde declare si el proceso de adquisición y contratación de los bienes y servicios del proyecto cumplió con los lineamientos generales que indicaron los reguladores y la estimación del valor eficiente del *Capex* y *Opex*.

En ambas etapas, el informe del auditor deberá verificar que los costos financieros del proyecto respondan a valores eficientes, que la estructura de capital sea adecuada a las características propias de un proyecto de transmisión, lo que incluye una relación deuda/patrimonio razonable y consistente con prácticas eficientes del sector y que las

condiciones de financiamiento obtenidas sean competitivas y acordes con las del mercado, considerando tasas de interés, plazos y demás términos relevantes.

Asimismo, los reguladores establecerán, mediante instrumentos regulatorios o documentos técnicos que se emitan con posterioridad al presente Acuerdo, los límites o rangos máximos de la relación deuda/patrimonio, aplicables al proyecto. Dichos parámetros tendrán como objetivo asegurar una estructura de capital eficiente, alineada con las mejores prácticas internacionales para proyectos de transmisión eléctrica, y servirán como referencia para la evaluación de la razonabilidad de los costos financieros reconocidos.

3. Metodología para la asignación de déficits y excedentes entre los países en el mecanismo de piso y techo.

Los déficits, entendidos como los recursos necesarios para cubrir el ingreso mínimo (piso), así como los excedentes, es decir, los recursos recaudados por encima del ingreso máximo (techo) se distribuirán entre los países conforme a las reglas que definan los reguladores de los países basados en los principios del acuerdo de armonización regulatoria.

4. Esquema de desarrollo y remuneración eficiente de la infraestructura de la interconexión

La remuneración de la interconexión entre Panamá y Colombia se financiará a través de tres fuentes principales: (i) las rentas de congestión generadas por el uso de la línea de interconexión que no estén asignados mediante los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI), (ii) los ingresos provenientes de la venta de los DFACI y (iii) los ingresos de un mecanismo de piso y techo.

El mecanismo de piso y techo será parte del esquema de reducción del riesgo a la variabilidad de las rentas de congestión en el enlace internacional, el cual empleará tanto un mecanismo de piso como un mecanismo de techo.

Este mecanismo de piso operará como un instrumento de reducción de riesgo y se ejecutará mediante una liquidación mensual, conforme a las disposiciones de cada país, siempre y cuando la línea se encuentre en operación. Dicho mecanismo de piso se activa automáticamente cuando la suma de los ingresos de (i) las rentas de congestión generadas por el uso de la línea de interconexión que no estén asignados

mediante los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI), y, (ii) los ingresos provenientes de la venta de los DFACI, resulte inferior al ingreso mínimo definido como piso.

De manera complementaria, se establecerá un mecanismo de techo. Este mecanismo se activará cuando los ingresos de (i) las rentas de congestión generadas por el uso de la línea de interconexión que no estén asignados mediante los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI), y, (ii) los ingresos provenientes de la venta de los DFACI, superen el ingreso máximo definido como techo.

Los déficits o excedentes se distribuirán entre los países de conformidad con las reglas que definan los reguladores de ambos países, con base en los principios establecidos en el acuerdo de armonización regulatoria.

La infraestructura de interconexión deberá atender los requisitos de disponibilidad y demás exigencias de calidad del servicio establecidos por cada país, como condición para recibir el ingreso asociado al mecanismo de piso.

Las expresiones matemáticas y las reglas que se desarrollan a continuación serán la base para la regulación de cada país.

4.1. Determinación del ingreso mínimo del proyecto de interconexión Colombia Panamá – Mecanismo de Piso

El ingreso mínimo del proyecto de interconexión, mecanismo piso, se determinará mediante la siguiente expresión:

$$I_{piso,m} = \left\{ Capex_{ref} * \beta * \left[\frac{i * (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right] * fMi \right\} + \left\{ \frac{Capex_{ref} * F_{AOM}}{12} \right\}$$

Donde:

$I_{piso,m}$ Ingreso mínimo mensual estimado correspondiente al mecanismo de piso en el esquema de piso-techo del mes m.

$Capex_{ref}$ Valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión, expresado en dólares estadounidenses (USD), y determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.1.

β	Valor entre cero y uno que representa la fracción del valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión que se financia con deuda, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.2.
i	Tasa anual estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión, determinada de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.3.
n	Periodo del servicio de la deuda, expresado en años, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.4.
fMi	Factor de mensualización con la tasa de deuda para convertir valores anuales a mensuales, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.5.
F_{AOM}	Factor de conversión para estimar el valor anual de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM), determinado conforme a lo establecido en el numeral 4.1.6.

4.1.1. Valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión

El valor estimado eficiente de las inversiones del proyecto de interconexión se determinará mediante una auditoría independiente de acuerdo con los pasos que se indican en numeral 2 y será expresado en dólares estadounidenses (USD).

4.1.2. Fracción del valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión que se financia con deuda

La fracción del valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión que se financia con deuda corresponderá a la relación eficiente entre la deuda y el patrimonio, tomando como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión y considerando los límites o rangos máximos de relación deuda/patrimonio que definan los reguladores.

La variable β tomará valores entre cero y uno y se determinará con la siguiente expresión:

$$\beta = \frac{\text{Deuda}}{\text{Deuda} + \text{Patrimonio}}$$

4.1.3. Tasa anual estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión

La tasa anual eficiente estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión se establecerá tomado como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión.

4.1.4. Periodo del servicio de la deuda

El periodo de servicio de la deuda para el proyecto de interconexión corresponderá a veinticinco (25) años.

4.1.5. Factor de mensualización de la tasa de deuda

El factor de mensualización para convertir valores anuales a mensuales tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo, se calculará con la siguiente fórmula:

$$fMi = \frac{(1+i)^{1/12} - 1}{i}$$

Donde:

i Tasa anual estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión establecida de acuerdo con el numeral 4.1.3.

4.1.6. Factor de conversión para determinar el valor anual de AOM

El factor de conversión anual de los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) se determinará mediante un estudio técnico tomando como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión.

4.2. Determinación del ingreso máximo del proyecto de interconexión Colombia Panamá – Mecanismo de Techo

El ingreso máximo del proyecto de interconexión, mecanismo de techo, se determinará mediante la siguiente expresión:

$$I_{techo,m} = Capex_{ref} * \beta * \left[\frac{i * (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right] * fMi + Capex_{ref} * (1 - \beta) * \left[\frac{r * (1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \right] * fMr + \frac{Capex_{ref} * F_{AOM}}{12}$$

Donde:

$I_{techo,m}$	Ingreso máximo mensual estimado correspondiente al mecanismo de techo en el esquema de piso-techo del mes m.
$Capex_{ref}$	Valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión expresado en dólares estadounidenses (USD) y determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.1.
β	Valor entre cero y uno que representa la fracción del valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión que se financia con deuda, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.2.
i	Tasa anual estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión, determinada de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.3.
n	Periodo del servicio de la deuda, expresado en años, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.4.
fMi	Factor de mensualización con la tasa de deuda para convertir valores anuales a mensuales, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.5.
F_{AOM}	Factor de conversión para estimar el valor anual de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM), determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.6.
r	Tasa anual estimada de rentabilidad del inversionista para el desarrollo del proyecto de interconexión, determinada de conformidad con lo establecido en el numeral 4.2.1.
fMr	Factor de mensualización con la tasa de rentabilidad del inversionista para convertir valores anuales a mensuales, determinado de conformidad con lo establecido en el numeral 4.2.2.

4.2.1. Tasa anual estimada de rentabilidad del inversionista para el desarrollo del proyecto de interconexión

La tasa anual eficiente estimada de rentabilidad del inversionista para el desarrollo del proyecto de interconexión se establecerá tomado como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión.

4.2.2. Factor de mensualización con la tasa de rentabilidad del inversionista

El factor de mensualización para convertir valores anuales a mensuales tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo se calculará con la siguiente expresión:

$$fMr = \frac{(1 + r)^{1/12} - 1}{r}$$

Donde:

r Tasa anual estimada de rentabilidad del inversionista para el desarrollo del proyecto de interconexión establecida de acuerdo con el numeral 4.2.1.

4.3. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno de los déficits y excedentes del Consumidor Final

Los déficits y excedentes que percibe el consumidor final por la aplicación del mecanismo de piso y techo se definen como:

- a) Los déficits corresponden a la diferencia entre el ingreso mínimo del proyecto de interconexión (Mecanismo de Piso) y la suma de los ingresos de (i) las rentas de congestión generadas por el uso de la línea de interconexión que no estén asignados mediante los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI), y, (ii) los ingresos provenientes de la venta de los DFACI,
- b) Los excedentes corresponden a la diferencia entre la suma de los ingresos de (i) las rentas de congestión generadas por el uso de la línea de interconexión que no estén asignados mediante los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI), y, (ii) los ingresos provenientes de la venta de los DFACI, y el Ingreso máximo del proyecto de interconexión (Mecanismo de Techo), si dicha suma es superior al Ingreso máximo.

Los montos a recibir (+) o pagar (-) por el Proyecto de Interconexión se calculan de acuerdo a la expresión:

$$Monto PI_m = \begin{cases} +(I_{piso,m} - \sum RC_m + DFACI_m) & si \sum RC_m + DFACI_m < I_{piso,m} \\ 0 & si I_{piso,m} \leq \sum RC_m + DFACI_m \leq I_{techo,m} \\ -(\sum RC_m + DFACI_m - I_{techo,m}) & si \sum RC_m + DFACI_m > I_{techo,m} \end{cases}$$

Los montos a recibir (+) o pagar (-) por el Consumidor Final se calculan de acuerdo a la expresión:

$$Monto CF_m = \begin{cases} -(I_{piso,m} - \sum RC_m + DFACI_m) & si \sum RC_m + DFACI_m < I_{piso,m} \\ 0 & si I_{piso,m} \leq \sum RC_m + DFACI_m \leq I_{techo,m} \\ +(\sum RC_m + DFACI_m - I_{techo,m}) & si \sum RC_m + DFACI_m > I_{techo,m} \end{cases}$$

Donde,

Monto PI_m Montos estimados a recibir o pagar por el Proyecto de Interconexión del mes m.

Monto CF_m Montos estimados a recibir o pagar por el Consumidor Final del mes m.

I_{techo,m} Ingreso máximo mensual estimado correspondiente al mecanismo de techo en el esquema de piso-techo del mes m.

I_{piso,m} Ingreso mínimo mensual estimado correspondiente al mecanismo de piso en el esquema de piso-techo del mes m.

RC_m Ingreso de las rentas de congestión generadas por el uso de la línea de interconexión que no estén asignados mediante los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI) del mes m.

DFACI_m Ingresos provenientes de la venta de los DFACI del mes m.

Considerando que el ingreso mínimo y el ingreso máximo del proyecto de interconexión se calculan utilizando los costos estimados eficientes, la Tasa Interna de Retorno (TIR) de los déficits y excedentes del Consumidor Final deberá ser igual o superior a la TIR del Proyecto, que también usa costos estimados debidamente justificados.

$$TIR Monto CF_m \geq TIR Proyecto PI$$

En la determinación de los ingresos mínimos y máximos del proyecto de interconexión se deberá verificar que se cumpla con la restricción de que la Tasa Interna de Retorno (TIR) del Consumidor Final sea igual o superior a la TIR del proyecto.

En caso de que no se cumpla la restricción, los valores inicialmente determinados para el piso y el techo se ajustarán de forma simultánea reduciéndolos o aumentándolos hasta que se cumpla dicha restricción.

4.4. Determinación y actualización de los mecanismos de piso y techo

La determinación del ingreso mínimo y máximo, mecanismo de piso y techo, del proyecto de interconexión se realizará en dos etapas. La primera etapa permitirá obtener una estimación razonable de dichos valores para que el inversionista pueda manifestar de forma irrevocable la decisión de acometer el proyecto de interconexión como se indica en el numeral 4.4.2.

La segunda etapa, considerando la mejor información disponible como resultado de los estudios técnicos que se adelantarán, permitirá determinar los valores que serán empleados en el proceso de liquidación comercial una vez el proyecto de interconexión inicie su operación comercial como se establece en el numeral 4.4.3.

La actualización del ingreso mínimo y máximo del proyecto de interconexión se realizará cada cinco (5) años considerando lo dispuesto en el numeral 4.4.4.

4.4.1. Condiciones sobre la información suministrada para el proceso de determinación

La información que suministre, divulgue o reporte el interesado en el desarrollo del proyecto de interconexión debe ser cierta, suficiente, clara, oportuna y verificable. Debe garantizar la finalidad para la cual fue solicitada y no debe tener ni el propósito ni el efecto de inducir a error.

Adicionalmente, debe atender las condiciones y reglas que se definan en la regulación de cada país.

4.4.2. Primera etapa de determinación de los ingresos mínimos y máximos

La primera etapa de determinación de los ingresos mínimos y máximos, mecanismo de piso y techo, del proyecto de interconexión se realizará después de la expedición de

los actos administrativos, en cada país, que finalicen el proceso de armonización regulatoria.

Para lo anterior, la empresa interesada en el desarrollo de la interconexión deberá suministrar el estudio de factibilidad del proyecto de interconexión, el cual deberá estar acompañado de los resultados de una auditoría independiente que permita concluir sobre la razonabilidad de los supuestos, metodología y resultados obtenidos de dicho estudio. Para efectos de la ejecución de la auditoría independiente, se debe considerar que su duración no sea superior a tres (3) meses, contados a partir de la finalización del estudio de factibilidad.

Junto con el estudio de factibilidad y los resultados de su auditoría independiente, la empresa interesada en el desarrollo de la interconexión deberá suministrar un cronograma de desarrollo del proceso de interconexión, en donde se indique la fecha estimada del cierre financiero del proyecto, de la finalización del proceso de adquisición de equipos mayores y servicios, así como del proceso de auditoría de la segunda etapa y el estudio de estimación de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento.

También deberá indicar la fecha prevista para la manifestación de interés en el desarrollo del proyecto y la oportunidad para la presentación de la información a los reguladores de cada país para actualizar la estimación del ingreso mínimo y máximo.

Con base en las fórmulas dispuestas en los numerales 4.1, 4.2 y 4.3, la información suministrada y los siguientes parámetros, se realizará la estimación de los ingresos mínimos y máximos iniciales del mecanismo de piso y techo:

- a) Valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión, expresado en dólares estadounidenses (USD), suministrado por el inversionista en el estudio de factibilidad.
- b) Fracción del valor del estimado de las inversiones del proyecto de interconexión que se financian con deuda, tomando como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión y disponible de la base de datos Bloomberg, Kroll o similar; o de la información suministrada en el estudio de factibilidad.
- c) Tasa anual eficiente estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión que se establecerá tomado como referencia condiciones

similares a las de este tipo de proyectos de interconexión y disponible de la base de datos Bloomberg, Kroll o similar; o de la información suministrada en el estudio de factibilidad.

- d) Factor de conversión anual de los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) que corresponderá a un valor de dos (2) por ciento o el estimado a partir de la información suministrada en el estudio de factibilidad.
- e) Tasa anual eficiente estimada de rentabilidad del inversionista para el desarrollo del proyecto de interconexión que se establecerá tomado como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión y que se encuentre disponible de la base de datos Bloomberg, Kroll o similar; o de la información suministrada en el estudio de factibilidad.

Para definir los valores de ingresos mínimos y máximos iniciales en esta etapa, los reguladores de cada país tendrán un término de cinco (5) meses para analizar la información suministrada y emitir los actos administrativos correspondientes.

4.4.3. Segunda etapa de determinación de los ingresos mínimos y máximos

La ejecución de la segunda etapa estará condicionada a que se haya contratado la adquisición de equipos mayores y servicios por parte de la empresa interesada en el desarrollo de la interconexión con el fin de que pueda ser sujeto de auditoría y se suministre la información a los reguladores de cada país.

También debe ejecutarse el estudio de gastos de AOM y su auditoría correspondiente que, junto con la auditoría del CAPEX, serán los principales elementos para la definición del ingreso mínimo y máximo.

Adicionalmente, debe manifestarse el interés en el desarrollo del proyecto bajo el mecanismo de piso y techo, en estricta sujeción a las condiciones establecidas en la armonización regulatoria acordada entre los países, así como a la regulación vigente aplicable.

En caso de que la empresa interesada no presente la declaración de interés en el plazo indicado, podrá desarrollar el proyecto por su propia cuenta y riesgo, sin que ello genere obligación alguna de reconocimiento, remuneración o ajuste regulatorio por parte de los dos reguladores de ambos países.

En caso de que los reguladores de cada país, de común acuerdo, lo consideren necesario, podrá adelantarse un estudio específico para la determinación de las tasas eficientes del costo de la deuda y del capital.

La empresa debe considerar que, desde la publicación de los actos administrativos y demás disposiciones complementarias que expidan las autoridades regulatorias de ambos países en el marco del proceso de armonización regulatoria, no deben transcurrir más de veinticuatro (24) meses para que se suministren los resultados de la auditoría y el estudio.

Adicionalmente, debe tener en consideración que los reguladores de cada país podrán tomar hasta cinco (5) meses para analizar la información suministrada y que cada una de las entidades emitan los actos administrativos correspondientes para actualizar los valores de ingreso mínimo y máximo estimados en la etapa 1.

Vencido el plazo de veinticuatro (24) meses sin que la empresa interesada en el desarrollo de la interconexión haya suministrado la información requerida, el proceso deberá reiniciarse desde la etapa 1, con la presentación de un nuevo estudio de factibilidad de la interconexión, salvo que los reguladores estimen conveniente extender el plazo.

Con base en las fórmulas dispuestas en los numerales 4.1, 4.2 y 4.3, la información suministrada y los siguientes parámetros, se realizará la estimación de los ingresos mínimos y máximos, mecanismo de piso y techo:

- a) Valor estimado de las inversiones del proyecto de interconexión, expresado en dólares estadounidenses (USD), obtenido a partir de la auditoría independiente de la etapa 2.
- b) Fracción del valor del estimado de las inversiones del proyecto de interconexión que se financian con deuda, tomando como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión y disponible de la base de datos Bloomberg, Kroll o similar.

También se podrá emplear para el cálculo el valor resultante de la estructura de financiación del proyecto de interconexión.

En todo caso, dicha fracción corresponderá a un valor eficiente.

- c) Tasa anual eficiente estimada de la deuda para el desarrollo del proyecto de interconexión que se establecerá tomado como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión y disponible de la base de datos Bloomberg, Kroll o similar.

También se podrá emplear para el cálculo el valor resultante de la estructura de financiación del proyecto de interconexión o el resultado de un estudio específico para determinación de las tasas eficientes del costo de la deuda y del capital.

En todo caso, dicha tasa corresponderá a un valor eficiente.

- d) Factor de conversión anual de los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) que se determinará mediante un estudio técnico auditado tomando como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión.

En caso de que no se disponga del estudio técnico, el factor de conversión corresponderá a un valor de dos (2) por ciento.

- e) Tasa anual eficiente estimada de rentabilidad del inversionista para el desarrollo del proyecto de interconexión que se establecerá tomado como referencia condiciones similares a la de este tipo de proyectos de interconexión y que se encuentre disponible de la base de datos Bloomberg, Kroll o similar.

También se podrá emplear para el cálculo, el valor resultante del estudio financiero del proyecto de interconexión o el resultado de un estudio específico para determinación de las tasas eficientes del costo de la deuda y del capital.

En todo caso, dicha tasa corresponderá a un valor eficiente.

4.4.4. Actualización quinquenal del ingreso mínimo y/o máximo.

A partir del inicio de la operación comercial de la interconexión, comenzará a regir el término para la actualización quinquenal.

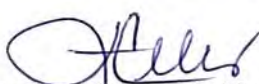
Dicha actualización de los ingresos mínimos y/o máximos corresponderá al estudio técnico correspondiente que permita establecer el factor de remuneración anual eficiente de los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM).

También se podrá actualizar la tasa anual eficiente estimada de la deuda, así como, la tasa anual eficiente estimada de rentabilidad del inversionista en caso de que se identifique la posibilidad de transferencia de eficiencia al consumidor final obtenida durante el desarrollo del proyecto y a mejor información disponible.

Extraordinariamente, los reguladores de común acuerdo podrán revisar los valores del ingreso mínimo y máximo del esquema. La regulación establecerá las condiciones o situaciones en las cuales podrá llevarse a cabo dicha revisión extraordinaria.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente Acuerdo Complementario, a los 14 días del mes de julio de 2026.

En caso de Colombia, el Director Ejecutivo de la CREG suscribe este acuerdo el cual fue aprobado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas en Sesión 1459 de 15 de mayo de 2026.



Zelmar Rodríguez de Massiah
Administradora General
Autoridad Nacional de los Servicios
Públicos



Antonio Jiménez Rivera
Director Ejecutivo
Comisión de Regulación de Energía y
GAS