



Informe de Resultados

Consulta pública CREE-CP-06-2023

**“Tasas de actualización para las
actividades de transmisión y
distribución”**

Preparado por:

Dirección de Regulación
Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE)

Tegucigalpa, MDC, diciembre de 2023



Contenido

1. Antecedentes	3
2. Objetivos	4
2.1 Objetivo general.....	4
2.2 Objetivos específicos	4
3. Consulta pública CREE-CP-06-2023	5
3.1 Comentarios recibidos por artículo.....	5
3.2 Comentarios recibidos por fecha	5
3.3 Comentarios recibidos por institución.....	6
4. Comentarios recibidos.....	6
5. Resultados de la revisión de los comentarios	6
6. Conclusión.....	7
Anexo	8

Índice de Figuras

Figura 3- 1 Comentarios recibidos por artículo	5
Figura 3- 2 Comentarios recibidos por fecha.....	5
Figura 3- 3 Comentarios recibidos por institución según sistema de consulta pública	6



1. Antecedentes

La Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE) aprobada mediante el Decreto No. 404-2013, publicado en el diario oficial La Gaceta en fecha 20 de mayo de 2014, dispuso la reestructuración del sector eléctrico para lo cual se creó la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE).

Mediante el Decreto Legislativo número 46-2022 contentivo de la Ley Especial para Garantizar el Servicio de la Energía Eléctrica como un Bien Público de Seguridad Nacional y un Derecho de Naturaleza Económica y Social se reformó la Ley General de la Industria Eléctrica y a su vez se declaró en emergencia nacional el subsector eléctrico.

El artículo 3, literal D, numeral romano III de la LGIE establece que es una función de la CREE expedir las regulaciones y reglamentos necesarios para la mejor aplicación de la LGIE y el adecuado funcionamiento del subsector eléctrico. La CREE busca integrar la participación colectiva en el proceso de elaboración y modificación de reglamentos y normas técnicas, cumpliendo con los principios del debido proceso, así como los de transparencia, imparcialidad, previsibilidad, participación, impulso de oficio, economía procesal y publicidad que garanticen una participación efectiva y eficaz en el Mercado Eléctrico Nacional (MEN).

Las consultas públicas son una herramienta para informar y capacitar a consumidores, operadores e inversionistas, sobre los motivos y justificaciones de las modificaciones a reglamentos, normas técnicas y demás elementos regulatorios, así como de otros asuntos que afectan al sector eléctrico, asimismo, facilitan la clarificación de propósitos, antecedentes y su fundamentación legal, técnica y económica, según corresponda.

Bajo este contexto, la CREE llevó a cabo la consulta pública CREE-CP-06-2023 en la cual se invitó a la población en general a enviar sus oposiciones, coadyuvancias, observaciones o comentarios en referencia a la propuesta de tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución de energía eléctrica, utilizando para tal fin el Sistema de Consulta Pública de la CREE, que fue creado para atender las disposiciones previstas en el Procedimiento Interno de Consulta Pública.

El presente documento tiene como finalidad dar a conocer los resultados de la citada consulta, así como mostrar la respuesta de la CREE ante cada uno de los comentarios.



2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Mostrar los resultados del proceso de consulta pública CREE-CP-06-2023 y señalar las principales modificaciones que surgieron producto de las aportaciones y opiniones expresadas por los participantes del proceso en mención.

2.2 Objetivos específicos

1. Resumir los principales resultados del proceso de consulta pública.
2. Responder de forma justificada cada una de las propuestas, comentarios y observaciones admisibles expresadas por los participantes de la consulta pública.
3. Incorporar de forma total o parcial los comentarios procedentes a la versión final del cálculo de las tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución.



3. Consulta pública CREE-CP-06-2023

3.1 Comentarios recibidos por artículo

El proceso de consulta pública CREE-CP-06-2023 denominado “Tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución” fue planificado para dar inicio el 14 de noviembre y luego de una ampliación del plazo de la consulta, la misma finalizó el martes 28 de noviembre del mismo año.

Un total de 2 comentarios fueron recibidos a través del Sistema de Consulta Pública de la CREE. La **Figura 2-1** muestra los comentarios recibidos a la propuesta de tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución.

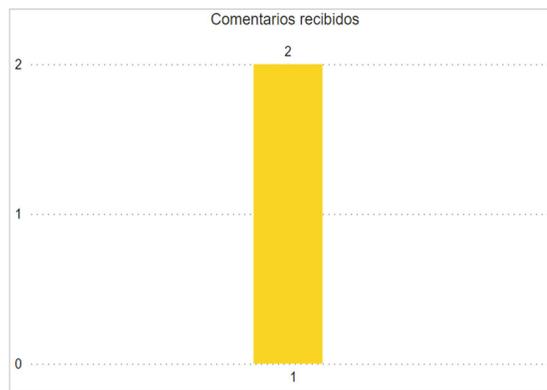


Figura 3- 1 Comentarios recibidos por artículo

3.2 Comentarios recibidos por fecha

La **Figura 2-2** describe la participación a lo largo del tiempo de los comentarios recibidos. Se observa que el 23 de noviembre se recibieron dos comentarios de dos usuarios pertenecientes a dos instituciones.

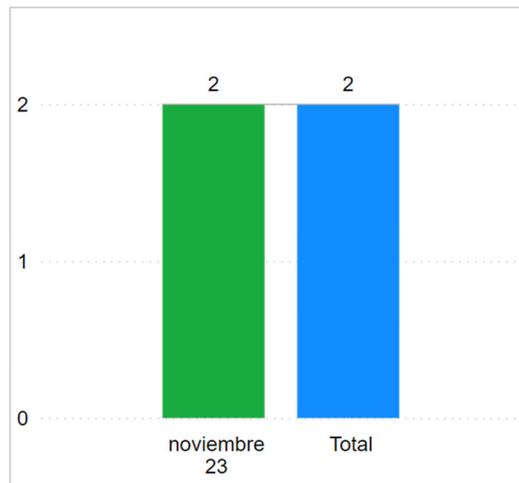


Figura 3- 2 Comentarios recibidos por fecha



3.3 Comentarios recibidos por institución

La **Figura 2-3** muestra los comentarios recibidos por institución según se recopila del sistema de consulta pública. Se observa que la participación consistió en 2 instituciones, que fueron la Empresa Propietaria de la Red (EPR) y la Asociación Hondureña de Productores de Energía Eléctrica (AHPEE), cada una con 1 comentario.

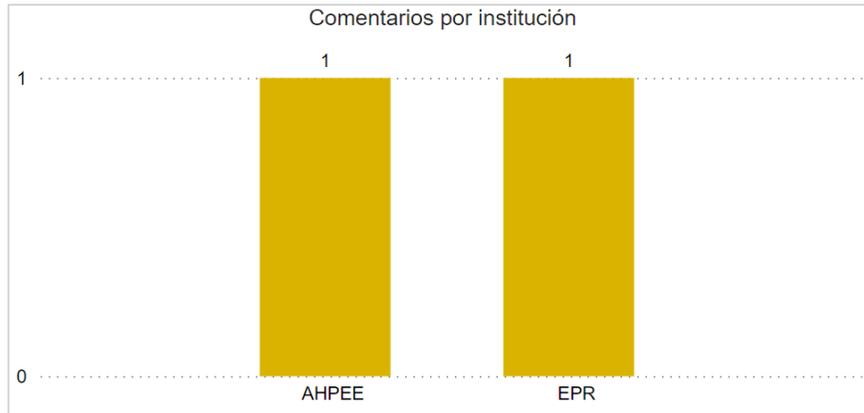


Figura 3- 3 Comentarios recibidos por institución según sistema de consulta pública

4. Comentarios recibidos

Luego de evaluar los comentarios recibidos con base en los criterios descritos en la sección 2 del presente documento, se concluyó que ambos comentarios recibidos son admisibles.

5. Resultados de la revisión de los comentarios

Las Dirección de Regulación en conjunto con la Dirección de Asesoría Jurídica de esta Comisión, con apoyo de la consultoría especializada valoraron los comentarios admisibles de los participantes de la consulta pública, en particular los fundamentos de dichas opiniones con el fin de incorporarlas de forma parcial o total en la propuesta de “Tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución”. Los comentarios de los participantes y su justificación, así como la respuesta de la CREE a cada comentario se exponen en la sección “Anexo: Revisión de comentarios admisibles para la propuesta de tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución”.

En función de lo antes expuesto y con base en el informe final denominado “Estudio para el cálculo de Tasas de Actualización - Informe Final” realizado por la consultoría especializada, a continuación, se presenta la versión final de la propuesta de las tasas de actualización, así como una comparación con la versión inicial.



<u>Versión inicial</u>	<u>Versión final</u>
<p>“Establecer las tasas de actualización real después de impuestos para las actividades de transmisión y distribución en un 7% a partir de la vigencia del nuevo pliego tarifario que resulte de los estudios preparados por las firmas consultoras de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), en vista de las consideraciones y variables siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que el estudio realizado por la consultoría especializada arrojó que tanto para la actividad de transmisión como para la de distribución la tasa libre de riesgo resultó en 2.14%, la prima riesgo de mercado en 6.64%, la prima de riesgo país en 4.15%, el costo de la deuda después de impuestos es de 4.84% y la inflación esperada en EE. UU. en 1.97%. Siendo la relación entre la deuda y capital en 0.9 para la actividad de transmisión y en 1.14 para la actividad de distribución. 2. Que el estudio elaborado por la consultoría especializada determinó que el Beta Equity apalancado es de 0.72 para transmisión y 0.92 para distribución y el costo del equity nominal de 11.09% para transmisión y 12.38% para distribución; 3. Que el estudio realizado por la consultoría especializada arrojó que la tasa de actualización para transmisión es de 6.04% y 6.27% para distribución; y, 4. Que el valor mínimo legal según el artículo 19 de la Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE) es de 7%.” 	<p>“Establecer las tasas de actualización real después de impuestos para las actividades de transmisión y distribución en un 7% a partir de la vigencia del nuevo pliego tarifario que resulte de los estudios preparados por las firmas consultoras de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), en vista de las consideraciones y variables siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que el estudio realizado por la consultoría especializada arrojó que tanto para la actividad de transmisión como para la de distribución la tasa libre de riesgo resultó en 2.31%, la prima riesgo de mercado en 6.64%, la prima de riesgo país en 4.05%, la prima de riesgo corporativo en 0.66% y el costo de estructuración de la deuda en 0.67%, el costo de la deuda después de impuestos es de 5.37% y la inflación esperada en EE. UU. en 1.96%. Siendo la relación entre la deuda y capital en 0.9 para la actividad de transmisión y en 1.14 para la actividad de distribución. 2. Que el estudio elaborado por la consultoría especializada determinó que el Beta Equity apalancado es de 0.79 para transmisión y 1.04 para distribución y el costo del equity nominal de 11.60% para transmisión y 13.26% para distribución; 3. Que el estudio realizado por la consultoría especializada arrojó que la tasa de actualización para transmisión es de 6.55% y 6.95% para distribución; y, 4. Que el valor mínimo legal según el artículo 19 de la Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE) es de 7%.”

6. Conclusión

Como resultado del proceso revisión de los comentarios, observaciones y propuestas recibidas en este proceso de consulta pública la Dirección de Regulación y la Dirección de Asesoría Jurídica, recomiendan que se apruebe el presente informe de resultados y se establezcan las tasas de actualización real después de impuestos para las actividades de transmisión y distribución en un 7%.



Anexo

El Anexo muestra la respuesta de la CREE a los comentarios de la consulta pública que son admisibles.

Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
Tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución	Establecer las tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución en un 7%.	Establecer la tasa de actualización para la actividad de transmisión en un 8.44%	<p>Marco Conceptual</p> <p>En conclusión y sobre la base de lo anterior, se argumenta que la tasa de costo de oportunidad o Tasa de Actualización debe reflejar la rentabilidad requerida esperada al momento de la determinación de las tarifas. Aplicando este principio prospectivo propio de los modelos de valoración de activos financieros, como el caso del modelo CAPM, la teoría y práctica regulatoria concluyen sobre el requisito de calcular las tasas de costo de oportunidad que resulten suficientes para mantener la integridad económica y financiera de las actividades, sostener el crédito y atraer capital financiero a las actividades reguladas.</p> <p>De lo anterior, se deduce que en la determinación de los parámetros que determinan la rentabilidad esperada (o Tasa de Actualización) debería primar un enfoque que priorice la información “point – in – time” (actual o “spot”) versus la alternativa de producir información mediante promedios que impliquen mediciones de periodos extensos (“a través de los ciclos”). Cabe aclarar que este enfoque se torna relevante cuando se perciben cambios estructurales en la economía cuya consecuencia es la creación de una brecha notable entre valores marginales y promedio. Otro aspecto de relevancia es aplicar este principio sobre los parámetros del modelo cuya información esté disponible para hacer mediciones actuales, es decir, información que surja de los mercados de capitales. En este sentido, la tasa libre de riesgo, el premio por riesgo país, la tasa de endeudamiento, entre otros, son valores que se pueden obtener sobre la base de valoraciones de mercado al inicio del ciclo tarifario, lo cual reflejará de mejor manera el verdadero costo de oportunidad de capital al cual se enfrentan</p>	Empresa Propietaria de la Red S.A	<p>La propuesta metodológica desarrollada por la CREE consiste en un enfoque prospectivo, o forward looking, dado que la determinación de la tasa de costo de oportunidad del capital se fundamenta en el rendimiento esperado de la inversión. Es frecuente encontrar periodos de intervención de los bancos centrales, economías con crisis económicas o financieras, como así también se pueden presentarse situaciones extraordinarias como el caso de la pandemia de COVID-19, por lo tanto, en línea con la sugerencia de Duff & Phelps (2020)¹ se propone recurrir a valores “normalizados”, entendiendo por tal una estimación de las variables que refleje los promedios sustentables en el largo plazo, con ello se eliminan los efectos coyunturales o eventos extremos.</p> <p>Por otra parte, a lo que se indica a que el método SPOT es aplicable cuando se perciben cambios estructurales en la economía cuya consecuencia es la creación de una brecha notable entre valores marginales y promedio. Al respecto cabe aclarar que no se cuenta con información suficiente, particularmente para el período post covid, a los fines de poder aplicar test de quiebre estructural que arrojen resultados significativos desde el punto de vista estadístico. Aunado a lo anterior, a partir de 1980 se verifican numerosos periodos de cambio de nivel de la serie (level break), pero la tendencia continuó siendo decreciente a lo largo de todo el período, se destaca el período de mediados de los 80 cuando luego de una significativa suba de la tasa de interés, se da una abrupta caída de más del doble del incremento inicial como puede observarse en la gráfica a continuación.</p>	

¹ Duff & Phelps, 2020. “Valuation Insights: Special Coronavirus (COVID-19) Edition” (Valuation Insights). Duff & Phelps.

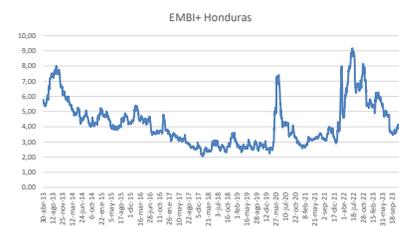


Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
			<p>los actores en el mercado de distribución y transmisión eléctrica. Nos centraremos en las variables que se consideran que, en el informe de puesto a consulta pública, presentan distorsiones dada la metodología de aplicar promedios versus tomar información prospectiva medida en mercados líquidos.</p>		<p>Figura 1 – Rendimiento Treasury Bond 10 years</p>  <p>Fuente: Federal Reserve Bank (FED)</p>	



Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
			<p>Tasa Libre de Riesgo En línea con las recientes medidas de retornos esperados para títulos “libre de riesgo” y de mediciones de tasas implícitas para títulos soberanos de diferente vencimiento, se propone tomar como tasa libre de riesgo el producto del promedio aritmético de los rendimientos del bono a diez años del tesoro de los Estados Unidos desde enero a noviembre de 2023. Con dicho cálculo se obtiene un valor de 3.90%. Para ilustrar de mejor manera la tasa libre de riesgo esperada para los próximos años, a continuación se pueden observar los niveles de rentabilidad de los diferentes instrumentos de deuda soberana es mediante la construcción de la curva de interés implícita o curva de interés a plazo (forward) o “curva de rendimientos” (“yield curve”). La misma refleja el “sentimiento actual del mercado” respecto de las tasas de interés futuras y su estructura en el tiempo. Tomando las cotizaciones actuales para (US10Y) en diferentes fechas de vencimiento, se puede ver la curva temporal de tasas de interés implícita para dicho instrumento para un plazo de diez años (izq.) y para dos años (der.).</p>		<p>La metodología propuesta por la CREE se basa en un enfoque prospectivo, el cual no debe ser confundido con un enfoque Spot. La metodología prospectiva procura inferir cuáles serán las condiciones de riesgo esperado que enfrentará un inversor en el ciclo comercial de la inversión a partir de la próxima revisión tarifaria. Ese riesgo esperado de la inversión no debe ser inferido a partir de valores Spot los cuales pueden estar altamente influenciados por condiciones coyunturales extremas, atípicas o por situaciones de crisis económicas globales, de pandemias sanitarias, etc. La forma generalmente utilizada para inferir el riesgo o retorno esperado de la inversión es a través de series históricas relativamente prolongadas en el tiempo de manera de considerar sólo las condiciones estructurales.</p> <p>En lo referente a utilizar la curva de rendimientos a vencimiento (yield curve) para inferir la expectativa de mercado debe considerarse que se trata de expectativas de muy corto plazo las cuales están altamente determinadas por las condiciones coyunturales, y pueden no reflejar el rendimiento esperado en promedio a lo largo de todo el ciclo tarifario o de todo el horizonte de vida económica de la inversión.</p>	
			<p>Prima por "Riesgo País" En línea con las recientes medidas de spread de retornos de títulos soberanos globales emitidos por el gobierno de honduras, obligaciones negociables de corporaciones e instituciones financieras de dicho país y demás elementos que se consideran en el cómputo del índice EMBI+ para Honduras, consideramos pertinente y en línea con el período antedicho para la tasa libre de riesgo, se realice el promedio de dicho indicador (enero a noviembre de 2023). Dicho valor se ubica en 4.88%.</p>		<p>Conforme lo verificado en el análisis de la literatura vigente y en la experiencia internacional, los métodos de internacionalización del CAPM son una forma de adecuar el riesgo de países desarrollados como los EE. UU. a las condiciones de los países emergentes, y por lo tanto el requisito es que exista consistencia en los enfoques metodológicos aplicados para el cálculo de las variables tasa libre de riesgo y premio por riesgo país.</p> <p>Dado que la tasa libre de riesgo se calcula con un enfoque prospectivo y considerando el promedio de los últimos 10 años, la misma metodología debe ser aplicada al premio por riesgo país.</p> <p>Adicionalmente, como se observa en la figura el premio por riesgo país presenta una marcada volatilidad de corto plazo, así a inicios de 2020 el riesgo país triplicó su valor, y a fines de dicho año el valor regresó al promedio de 2019, con ello se puede inferir que los valores Spot de esta variable no representan adecuadamente las condiciones estructurales de los elementos de la economía hondureña.</p> <p>En caso de que el estudio de cálculo de la tasa de actualización se hubiera realizado a inicios del año 2020, y si la metodología hubiera sido considerar valores Spot, el componente riesgo país habría sido superior a 7%, cuando de un análisis visual del valor del EMBI+ para el período 2013-2019 resulta que el promedio del riesgo país es considerablemente menor, ubicándose en torno a 4%.</p>	



Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
						
			<p>Costo del Capital Propio Se propone corregir el cálculo del costo del capital propio incluyendo la corrección propuesta para el cálculo de la Tasa Libre de Riesgo y la tasa de Riesgo País.</p>		De acuerdo con las respuestas detalladas anteriormente, se mantiene el resultado de la propuesta hecha por la CREE.	
			<p>Prima por Riesgo Corporativo Adicionalmente, es de nuestra consideración proponer que se corrija el cálculo de la Prima por Riesgo Corporativo, ya que en el informe se realiza un cálculo ponderando anualmente tomando datos de los últimos 8 años, el cual no representa adecuadamente lo esperado en las condiciones actuales y las esperadas para los próximos años. Por lo cual se propone tomar el promedio del período Enero 2023 – Octubre 2023, lo cual arroja un valor de 0.87.</p>		<p>El enfoque metodológico propuesto para la determinación de la tasa de deuda es el modelo de fijación de precio de los activos de capital conocido como CAPM de la deuda, que consiste en determinar este parámetro a partir de un esquema de building block que toma en cuenta la tasa libre de riesgo, el premio por riesgo país y el riesgo corporativo.</p> <p>A los fines de mantener la consistencia con el resto de los parámetros de este enfoque, el premio por riesgo corporativo debe reflejar las condiciones estructurales o de largo plazo de endeudamiento de las empresas nucleadas bajo dicha calificación crediticia, por ello es necesario definir este premio o prima como el promedio de un horizonte relativamente largo de tiempo, en lugar de recurrir a un enfoque del tipo Spot.</p>	
			<p>Costos de Estructuración Financiera Estos costos fueron considerados por la CREE en la fijación de la tasa anterior, por lo cual se propone corregir el cálculo del costo del endeudamiento incluyendo la componente de costos de estructuración de deuda omitida en el informe puesto a consulta pública.</p>		<p>Del análisis de las experiencias regulatorias de la región, se observa que los casos en que el costo de la deuda se define con el método del CAPM de la deuda, este componente de costo de estructuración no se encuentra incluido.</p> <p>Las razones para no incluirlo se deben a que los costos de estructuración y el mantenimiento de saldos inmovilizados deben estar incorporados en la tasa de crédito (tasa libre + riesgo país + riesgo corporativo), a la vez que las exigencias de saldos inmovilizados se deben considerar en la estructura óptima de capital.</p> <p>Sin embargo, y a los fines de evaluar la criticidad de este elemento, se procedió a incluir el costo de estructuración de la deuda en el análisis y los valores resultantes son menores al límite inferior.</p>	Se ha modificado el cálculo de la tasa de actualización.



Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
			<p>Costo de la Tasa de Deuda En consistencia con las propuestas anteriores, se propone corregir el cálculo del costo del endeudamiento incluyendo la corrección propuesta para el cálculo de la Tasa Libre de Riesgo, la Prima de Riesgo País, la Prima por Riesgo Corporativo e incluyendo la componente de costos de estructuración de deuda omitida en el informe y que dichos costos si fueron considerados por la CREE en la fijación anterior de la Tasa.</p>		De acuerdo con las respuestas detalladas anteriormente, se actualizará el cálculo de las tasas de actualización para incluir el costo de estructuración de la deuda, sin embargo, todos los demás insumos y análisis de mantienen de acuerdo con la propuesta hecha por la CREE.	Se modifica el cálculo de la tasa de actualización
			<p>Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital A efecto de reflejar las propuestas anteriores, se propone corregir el cálculo de la tasa WACC nominal después impuestos y real después de impuestos incorporando los valores corregidos de la tasa de costo del capital propio y de deuda.</p>		Se actualizará el cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital para incluir dentro de dicho calculo el costo de estructuración financiera o también denominado costo de estructuración de la deuda.	Se modifica el cálculo de la tasa de actualización
			<p>Tasa WACC aplicable al Cálculo de la Tarifa de Transmisión Tal como fue indicado en el informe publicado por la CREE en la fijación de la tasa de costo de capital para la transmisión, la tasa a aplicar en el cálculo de la tarifa de transmisión es la tasa real antes de impuestos, calculada según la memoria de cálculo indicada en la observación anterior.</p>		<p>El Reglamento de Tarifas deja claro que los límites establecidos en la LGIE están referidos en términos reales después de impuestos. Por otro lado, la aplicación de una tasa antes o después de impuestos para el cálculo del ingreso requerido no está claramente establecido en la LGIE. En lo referido a la actividad de distribución, el Artículo 30. del CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA TARIFARIA del Reglamento de Tarifas indica en la fórmula para determinar el Precio Máximo de Distribución (Po) que la tasa (TA) a utilizar es una "tasa de actualización regulatoria, real después de impuestos".</p> <p>En cualquier caso, entendemos que las fórmulas indicadas por EPR para pasar de una tasa real a una nominal, y de una tasa después a una tasa antes de impuestos son correctas, y que la utilización de una u otra (nominal, real, antes o después de impuestos) debe ser considerada de forma consistente con el modelo regulatorio.</p> <p>Es decir, que, si se utiliza una tasa real después de impuestos, se deberá incorporar durante el período tarifario un ajuste por inflación (fórmula de indexación) y se deberá considerar el impuesto a las utilidades dentro de los costos a ser reconocidos. Por el contrario, si se utiliza una tasa real antes de impuestos, no deberán considerarse los impuestos como un costo, toda vez que los mismos ya están incorporado dentro de la tasa de rentabilidad.</p>	



Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
Tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución	Establecer las tasas de actualización para las actividades de transmisión y distribución en un 7%.	<p>A continuación remitimos los comentarios respecto al WACC:</p> <p>1. Tasa Libre de Riesgo: Se está tomando el promedio de 10 años que es 2.14%, sin embargo la tasa libre riesgo actual es de 4.45% aproximadamente, se recomienda que ese valor se actualice para reflejar la situación de inversión actual.</p>	<p>A continuación remitimos los comentarios respecto al WACC:</p> <p>1. Tasa Libre de Riesgo: Se está tomando el promedio de 10 años que es 2.14%, sin embargo la tasa libre riesgo actual es de 4.45% aproximadamente, se recomienda que ese valor se actualice para reflejar la situación de inversión actual.</p>	Asociación Hondureña de Productores de Energía Eléctrica	<p>1. Tasa libre de riesgo: No se contó con mayor explicación o detalle del período considerado por AHPEE o de la metodología que le permite arribar a dicho valor de 4.45%, no obstante, se puede inferir que se refiere al valor Spot.</p> <p>La metodología propuesta por la CREE se basa en un enfoque prospectivo, el cual no debe ser confundido con un enfoque Spot. La metodología prospectiva procura inferir cuáles serán las condiciones de riesgo esperado que enfrentará un inversor en el ciclo comercial de la inversión a partir de la próxima revisión tarifaria.</p> <p>Ese riesgo esperado de la inversión no debe ser inferido a partir de valores Spot los cuales pueden estar altamente influenciados por condiciones coyunturales extremas, atípicas o por situaciones de crisis económicas globales, de pandemias sanitarias, etc. La forma generalmente utilizada para inferir el riesgo o retorno esperado de la inversión es a través de series históricas relativamente prolongadas en el tiempo de manera de considerar sólo las condiciones estructurales.</p>	
		<p>2. Ajuste de Beta por Riesgo Regulatorio: el ajuste a la Beta por riesgo regulatorio no refleja la realidad, el riesgo regulatorio de seguridad jurídica y de pago de Honduras no es la misma que la Estados Unidos y Reino Unido (UK); el riesgo de Honduras es mucho mayor y el ajuste por riesgo debería también ser mucho mayor.</p>	<p>2. Ajuste de Beta por Riesgo Regulatorio: el ajuste a la Beta por riesgo regulatorio no refleja la realidad, el riesgo regulatorio de seguridad jurídica y de pago de Honduras no es la misma que la Estados Unidos y Reino Unido (UK); el riesgo de Honduras es mucho mayor y el ajuste por riesgo debería también ser mucho mayor.</p>		<p>2. Ajuste por beta regulatorio: Como fue desarrollado en el análisis conceptual de la literatura especializada, el objetivo de la inclusión de este premio es el siguiente: dado que el CAPM se estima con base en el mercado internacional específicamente en los EE. UU., es necesario aplicar este ajuste para tomar en consideración el efecto de la diferencia en el esquema regulatorio sobre el riesgo sistémico.</p> <p>Así, en un trabajo seminal del año 1996, (Alexander et al., 1996a²) investigan el efecto de diferentes esquemas regulatorios sobre el coeficiente de riesgo sistemático de distintas industrias y sectores. Los autores sostienen que este riesgo no puede eliminarse mediante la diversificación de la cartera y por lo tanto debe compensarse con una mayor rentabilidad media, a los fines de incentivar a los inversores con alto grado de aversión.</p> <p>A través de un estudio de corte transversal los autores estiman el coeficiente beta desapalancado, por industria, para una serie de países con diferentes esquemas regulatorios, los cuales son clasificados, en función del grado de incentivo a la eficiencia, en tres grandes categorías, así, los</p>	

² Alexander, I., Mayer, C., Weeds, H., 1996a. "Regulatory Structure and Risk: an International Comparison." Prepared for PSD/PPI, World Bank.



Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
					<p>esquemas de precio techo, particularmente la regulación implementada por Gran Bretaña fue considerada como de alto incentivo; los esquemas de precio techo con ciertos pass-through y mecanismos de mitigación de riesgos fueron clasificados como intermedios, y los esquemas de rate of return, propios de la regulación de los Estados Unidos fue considerada de bajo incentivo.</p> <p>Los resultados del estudio muestran un patrón claro tanto a nivel de industrias o servicios públicos individuales y para los regímenes regulatorios en su conjunto. Los regímenes de bajos incentivos tienden a coexistir con valores beta de activos bajos, mientras que los esquemas de altos incentivos generan valores beta significativamente más altos. Esto permite a los autores concluir que empresas bajo regulación del tipo RPI - X están expuestas a niveles mucho más altos de riesgo sistemático en comparación con aquellas reguladas a través esquemas de tasa de rendimiento. El punto de valor del estudio citado es que los autores consiguen cuantificar la diferencia en el coeficiente beta de los activos derivado de los distintos esquemas regulatorios.</p> <p>Si bien los resultados del estudio son interesantes, su aplicación es cuestionable debido a que las condiciones de prestación de los servicios se modificaron significativamente en el lapso de casi 30 años desde la realización del estudio, así, en las condiciones actuales de prestación los servicios pueden no encuadrar específicamente en las categorías definidas por los autores. Adicionalmente debe destacarse que tanto la regulación como las condiciones de prestación de los servicios se complejizaron, por lo que resulta una tarea muy difícil aislar el efecto solamente de los esquemas regulatorios sobre los coeficientes beta.</p> <p>No obstante, algunos países de la región recurrieron a la idea detrás de la diferenciación de los esquemas regulatorios para reconocer coeficientes beta diferentes a sectores con riesgos regulatorios distintos.</p> <p>Por otra parte, los riesgos específicos de seguridad jurídica y de pago en Honduras, son incorporados en el premio por riesgo país y por ende no deben ser incluidos en el coeficiente beta.</p>	



Documento	Artículo	Comentario	Justificación*	Institución	Respuesta CREE	Comentario considerado en propuesta final
		3. La Estructura de Capital: Debería de reflejar la realidad de la ENEE, que es la empresa que desarrolla esas dos actividades del sector en el Sistema Interconectado Nacional; es mucho más alta que un Debt/Equity de 53.37/46.63 y que 47.40/52.60; se debería tomar en cuenta el Debt/equity real de la empresa.	3. La Estructura de Capital: Debería de reflejar la realidad de la ENEE, que es la empresa que desarrolla esas dos actividades del sector en el Sistema Interconectado Nacional; es mucho más alta que un Debt/Equity de 53.37/46.63 y que 47.40/52.60; se debería tomar en cuenta el Debt/equity real de la empresa.		3. La Estructura de Capital: Del análisis de la literatura resulta que la estructura de capital debe obedecer a un proceso de optimización por parte de las empresas. La metodología actual consignada en el Acuerdo CREE 42/2021 consiste en un benchmarking financiero de utilities a nivel regional de Latinoamérica, en función de las decisiones tomadas en las revisiones tarifarias recientes de Colombia, Panamá, Brasil y Guatemala. Esta es una forma de tomar en consideración la estructura "objetivo" reconocida por los reguladores de la región. Por otro lado, si se adoptase la estructura real de endeudamiento no se estarían generando los incentivos necesarios para que las empresas optimicen su estrategia de financiamiento.	
		4. Costo de Deuda: El costo de Deuda debe reflejar la realidad de la emisión de Deuda en Honduras; en el estudio se considera una tasa de 6.91%, porque la base tomada del Tbond inf index de 2.14% no refleja realidad del mercado de deuda; actualmente esta tasa es 4.45%. Adicionalmente en el estudio anterior se agregaba un valor por costo de estructuración de deuda, que en este informe no está incluido.	4. Costo de Deuda: El costo de Deuda debe reflejar la realidad de la emisión de Deuda en Honduras; en el estudio se considera una tasa de 6.91%, porque la base tomada del Tbond inf index de 2.14% no refleja realidad del mercado de deuda; actualmente esta tasa es 4.45%. Adicionalmente en el estudio anterior se agregaba un valor por costo de estructuración de deuda, que en este informe no está incluido.		4. Costo de Deuda: Del análisis de las experiencias regulatorias de la región, se observa que los casos en que el costo de la deuda se define con el método del CAPM de la deuda, este componente de costo de estructuración no se encuentra incluido. Las razones para no incluirlo se deben a que los costos de estructuración y el mantenimiento de saldos inmovilizados deben estar incorporados en la tasa de crédito (tasa libre + riesgo país + riesgo corporativo), a la vez que las exigencias de saldos inmovilizados se deben considerar en la estructura óptima de capital. No obstante, y a los fines de mantener la consistencia con la metodología aplicada en el Acuerdo 42/2021, se procedió a incluir este componente en el cálculo de la tasa de actualización.	Se ha incluido en el cálculo de la tasa de actualización.
		5. El Costo de capital no debería de ser ajustado por la inflación de Estados Unidos, porque aunque las tarifas se indexen generalmente por la inflación de ese país, también lo hacen los gastos y costos de operación y los costos de inversión de capex de las empresas distribuidoras y de transmisión.	5. El Costo de capital no debería de ser ajustado por la inflación de Estados Unidos, porque aunque las tarifas se indexen generalmente por la inflación de ese país, también lo hacen los gastos y costos de operación y los costos de inversión de capex de las empresas distribuidoras y de transmisión.		5. La razón de aplicar la inflación de los EE.UU. para convertir la tasa nominal en una tasa real se debe a que se aplica la teoría del arbitraje de tasas de interés que postula que la tasa de actualización en moneda doméstica debe ser igual a la tasa de actualización en dólares. Si la expectativa es que en el período tarifario el supuesto de paridad de poder de compra (ppp) se sostenga, entonces las tasas reales arbitran ; si, por el contrario, la expectativa es que el país pase por un proceso de depreciación (apreciación) de su moneda, entonces el retorno real en Lempiras debe ser superior (menor) al retorno real en dólares.	

* Lo que corresponde a la EPR fue tomado del documento de respaldo enviado por la misma