

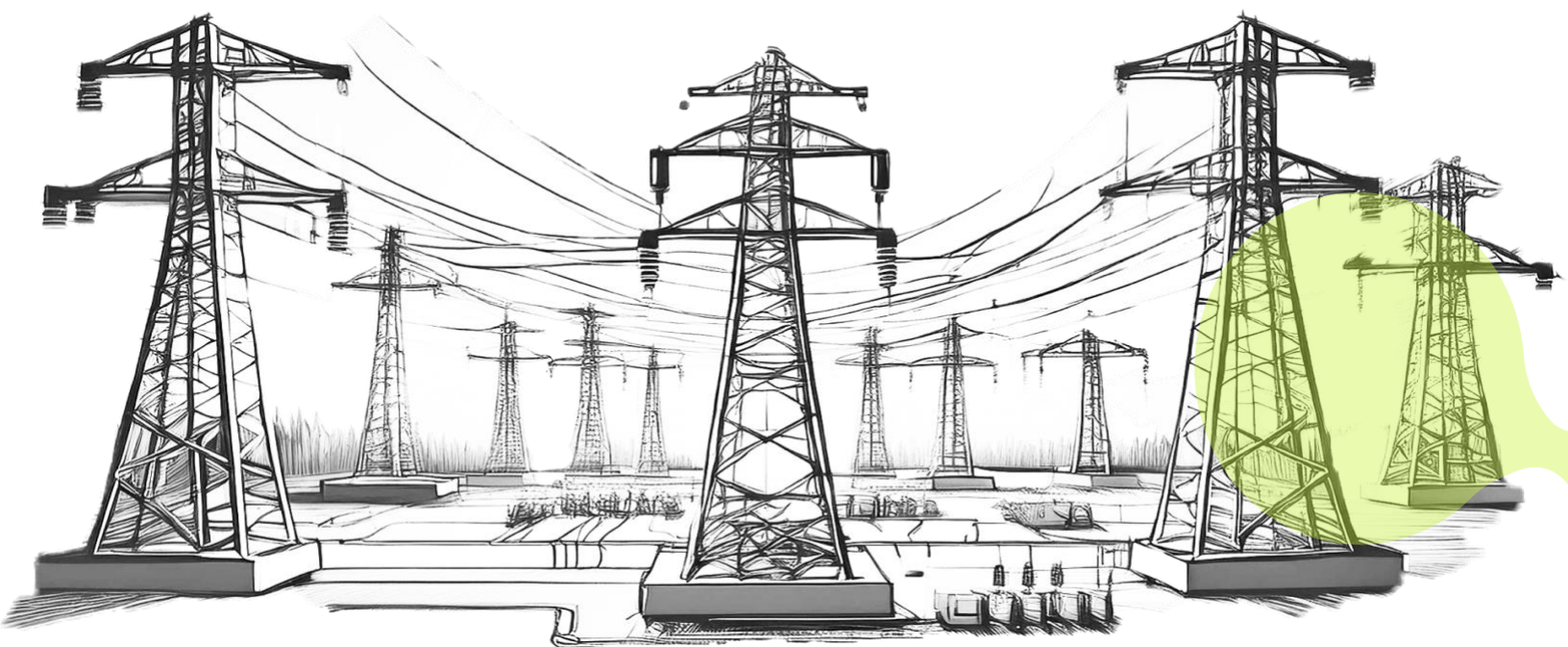
Análisis para la determinación de la Tarifa a cobrar

por los servicios de planeación y asesoría de la
UPME Relacionados con la emisión de conceptos
sobre las Conexión en el

Sistema Interconectado Nacional - SIN



Unidad de Planeación
Minero Energética



JUSTIFICACIÓN

La Ley 143 de 1994¹ establece el régimen legal de las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, que para efectos de la aplicación de dicha Ley se denominan actividades del sector, en concordancia con las funciones constitucionales y legales que le corresponden al Ministerio de Minas y Energía. En especial, su artículo 16 establece que la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME – tiene competencias para *“elaborar y actualizar el Plan Energético Nacional y el Plan de Expansión del sector eléctrico en concordancia con el Proyecto del Plan Nacional de Desarrollo”*, así como, para ***“prestar los servicios técnicos de planeación y asesoría y cobrar por ellos”***.

En línea con lo anterior, el artículo 20 de la Ley 1955 de 2019² establece que la UPME podrá cobrar a aquellas personas naturales o jurídicas que utilicen o soliciten los servicios técnicos de planeación y asesoría relacionados con las actividades de emisión de conceptos sobre las conexiones al Sistema Interconectado Nacional – SIN, en el marco de la expansión de generación y transmisión de energía, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

Así mismo, dicho artículo establece que la tarifa a cobrar deberá calcularse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta. Para este fin se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de honorarios de contratos de la UPME.
- b. El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo del servicio técnico de planeación y demás instrumentos de control y manejo establecidos en la ley, las resoluciones internas y los reglamentos. Para este fin, sobre el estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo *con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos aplicable a la UPME*.

Asimismo, la citada disposición establece un tope de cincuenta (50) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes – SMLMV por solicitud de conexión al

¹ “Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética”

² “Por [la]cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”

Sistema Interconectado Nacional – SIN e indica que los recursos que se recauden por concepto de las solicitudes de conexión al SIN serán depositados en un patrimonio autónomo que la UPME constituirá a través de un contrato de fiducia mercantil que se someterá a las normas del derecho privado, así mismo, es importante tener presente que dichos recursos serán utilizados para sufragar los costos relacionados con la emisión de conceptos técnicos, la evaluación y el seguimiento en que deba incurrir la UPME para la prestación del servicio.

Así las cosas, el Ministerio de Minas y Energía, por medio de la Resolución 40311 de 2020, estableció los *Lineamientos de Política Pública para la asignación de capacidad de transporte a generadores en el Sistema Interconectado Nacional*.

De manera general, la Resolución tiene por objetivos, entre otros, promover la suficiencia energética del país y la diversificación de recursos de generación y hacer un uso eficiente de los recursos de transmisión y, en atención a la necesidad de establecer parámetros que den lugar a condiciones de eficiencia y sostenibilidad en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en relación con la asignación de capacidad de transporte en el SIN, se identificó la necesidad de establecer lineamientos y criterios generales para la asignación de capacidad de transporte de energía eléctrica. En consecuencia, se establece: (i) se establecerán los lineamientos para identificar aquellos puntos de la red de transmisión que actualmente están siendo subutilizados, teniendo en cuenta la asignación de capacidad de transporte a proyectos que no se han llevado a cabo, aun cuando su fecha de entrada en operación ya transcurrió; y (ii) se fijarán los criterios para el planeamiento de la transmisión y la distribución, y así optimizar estos recursos mediante la asignación de capacidad de transporte con un periodo máximo para el desarrollo del proyecto, de forma tal que, de no desarrollarse, dicha capacidad se disponga para el desarrollo de nuevas iniciativas.

Así mismo, la Resolución identificó algunas problemáticas relacionadas con el trámite que se estaba adelantando con anterioridad a la expedición los lineamientos, en donde se evidenciaba que se estaba realizando el otorgamiento de acceso a capacidad de transporte a las redes de interconexión, o para la asignación de capacidad de transporte de energía eléctrica, sin que los proyectos de generación respectivos cuenten necesariamente con una proyección o viabilidad real de conexión al SIN, lo cual compromete la disponibilidad de los sistemas de transporte de energía, impidiendo que otros proyectos que sí cuentan con dicha viabilidad entren al sistema, lo que afecta, en consecuencia, las necesidades de la demanda al evitar la entrada de capacidad de generación necesaria.

Con fundamento en los lineamientos de política pública definidos por el Ministerio de Minas y Energía, la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG - expidió

la Resolución CREG 075 de 2021³, por medio de la cual se establece la regulación general para la asignación de capacidad de transporte de proyectos al SIN, y le otorgó competencias a la UPME para definir el procedimiento de asignación y reserva de capacidad de transporte asignada a proyectos clase 1, así como definir características y funcionalidades de la Ventanilla Única, especificando en el artículo 9 que, **"el responsable de la asignación definirá la tarifa que deberá cancelar el interesado por la revisión y análisis de la solicitud."**

En cumplimiento de lo anterior, la UPME expidió la Resolución 528 de 2021, la cual tiene por objeto definir los parámetros generales para el uso y funcionamiento de la Ventanilla Única -VU -. Adicionalmente, esta Resolución establece el procedimiento para el trámite de las conexiones al SIN para proyectos clase 1 y conexiones temporales. De igual forma, se establecen algunas disposiciones asociadas a la asignación, modificación y reserva de la capacidad de transporte de proyectos clase 1 teniendo en cuenta la regulación prevista en la Resolución CREG 075 de 2021, así mismo, expide la circular 057 de 2022 por medio de la cual se realiza la publicación de procedimiento para la evaluación de solicitudes de conexión de proyectos de generación clase 1.

Posteriormente, en el año 2023 se expide de la Ley 2294 de 2023⁴, la cual no derogó expresamente el artículo 20 de la Ley 1955 de 2019, por lo que, en virtud de su artículo 372, el mismo sigue vigente.

Por otra parte, el Decreto 2121 de 2023⁵, el cual derogó el Decreto 1258 de 2013, dispone que la UPME es una unidad administrativa especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía presupuestal, con régimen especial en materia de contratación, cuyo objeto es *"planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos; producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas"*.

El artículo 4 del citado Decreto establece en su numeral 23 que la UPME tiene entre sus funciones generales *"prestar servicios técnicos de planeación y asesoría y cobrar por ellos, de conformidad con lo señalado en el literal i) del artículo 16 de la Ley 143 de 1994"*.

³ "Por la cual se definen las disposiciones y procedimientos para la asignación de capacidad de transporte en el Sistema Interconectado Nacional".

⁴ "por (la) cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".

⁵ "Por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME".

Por último, en cumplimiento de lo establecido por el artículo 2 de la Resolución CREG 101 020 de 2023 adiciona un párrafo al artículo 11 de la Resolución CREG 075 de 2021, el cual establece lo siguiente:

"Párrafo. Para realizar la asignación de capacidad de transporte de los proyectos de conexión de usuarios finales y de autogeneración sin entrega de excedentes, el responsable de la asignación de capacidad de transporte definirá y publicará un procedimiento particular.

Dentro del procedimiento particular, adicionalmente, se deberá definir: i) el plazo en que serán emitidos los conceptos de conexión de los proyectos, el cual deberá contarse a partir del día en que exista completitud en la documentación del proyecto; y ii) los plazos para que se solicite completar información y para que los interesados den respuesta a esta solicitud.

A estos proyectos les aplicarán las mismas disposiciones establecidas en la presente resolución, con excepción del procedimiento particular de que trata este párrafo".

En consecuencia, la UPME expidió la Resolución 1041 de 2024 "Por la cual se determina el procedimiento para resolver las solicitudes de conexión de usuarios finales y de autogeneradores sin entrega de excedentes, según lo dispuesto en la Resolución CREG 075 de 2021, modificada por la Resolución CREG 101 020 de 2023".

Finalmente, el Ministerio de Minas y Energía por medio del Decreto 1403 de 2024, establece lineamientos de política pública relacionados con los Autogeneradores, Autogeneradores Remotos y Productores Marginales relacionados con las condiciones de participación en el mercado mayorista, por medio del cual se indica que la comisión deberá asegurar la aplicación de las mismas reglas, incluyendo las condiciones de conexión y demás tramites que adelanten ante la UPME, en los siguientes términos:

*"Artículo 2.2.3.2.4.1. Simetría en las condiciones de participación en el mercado mayorista entre los generadores, autogeneradores y productores marginales. Al emitir la regulación para la entrega de excedentes al Sistema Interconectado Nacional (SIN), o para el consumo de energía desde el SIN por parte de los autogeneradores o por parte de los productores marginales, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) **asegurará que apliquen las mismas reglas, incluyendo las condiciones de conexión y demás trámites ante la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)**, comparables a los de una planta de generación con Capacidad Efectiva Neta similar en cuanto a la cantidad de energía que entrega a la red. **Lo anterior abarca los derechos, costos y responsabilidades asignados en el reglamento de operación, reportes de información, condiciones de participación en el mercado mayorista, en el despacho central y en el esquema de cargo por confiabilidad, entre otros.**"*

OBJETIVOS DEL ANÁLISIS

Objetivo General

Establecer la tarifa a cobrar por la UPME en los términos del literal i) del artículo 16 de la Ley 143 de 1994 a aquellas personas naturales o jurídicas que soliciten los servicios técnicos de planeación o asesoría relacionados con las actividades de emisión de conceptos sobre las conexiones al Sistema Interconectado Nacional – SIN-, en el marco de la expansión de generación y transmisión de energía, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

Objetivos Específicos

1. Identificar los tipos de solicitudes de conexión que son tramitadas por la UPME en el marco de la regulación vigente.
2. Identificar el procedimiento interno de tal forma que permita evidenciar la forma en la que actualmente se prestan los servicios técnicos de planeación y asesoría relacionados con las actividades de emisión de conceptos sobre las conexiones al SIN, en el marco de la expansión de generación y transmisión de energía, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía, detallando los profesionales, honorarios y tiempos como insumo para la definición de la tarifa de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 la Ley 1955 de 2019.
3. Establecer la tarifa para cada uno de los tipos de solicitudes de conexión que son tramitadas por la UPME en el marco de la regulación vigente, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el artículo 20 la Ley 1955 de 2019

TIPOS DE SOLICITUDES DE CONEXIÓN

De acuerdo con el marco normativo vigente, actualmente la UPME evalúa 4 tipos de solicitudes de conexión, a saber:

- i) Proyectos de generación, cogeneración, autogeneración con entrega de excedentes, autogeneración remoto, productor marginal o modificaciones que se soliciten a las capacidades ya asignadas.
- ii) Proyectos de autogeneración sin entrega de excedentes
- iii) Usuarios finales
- iv) Conexión temporal

i) Proyectos de generación, cogeneración, autogeneración con entrega de excedentes, autogeneración remota, productor marginal o modificaciones que se soliciten a las capacidades ya asignadas.

El artículo 4 de la Resolución CREG 075 de 2021 determina que la UPME será la responsable de recibir y resolver las solicitudes de asignación de capacidad de transporte en el SIN de los proyectos de generación, cogeneración o autogeneración con entrega de excedentes o modificaciones que se soliciten a las capacidades ya asignadas (llamados para efectos de dicha resolución “proyectos clase 1”), con base en las disposiciones establecidas por la Comisión en la Resolución en mención.

Así mismo, la Resolución UPME 528 de 2021, en concordancia con las disposiciones establecidas en la Resolución CREG 075 de 2021, identifica las solicitudes de conexión de este tipo de proyectos como un trámite incluido en las solicitudes “tipo 1⁶”, las cuales se adelantan por medio de la ventanilla única. Por medio de este acto administrativo, la UPME determinó de forma clara las responsabilidades del interesado, requisitos y procedimientos, así como, el mecanismo para la presentación de la solicitud. Es importante indicar que el proceso de análisis planteado se limita estrictamente a la solicitud de conexión, no a aquellas posteriores que se deriven de la asignación de capacidad de transporte, como pueden ser las modificaciones de la fecha de puesta en operación, la cesión de capacidad de transporte, entre otros.

⁶ Son aquellas asociadas a la asignación o modificación de la capacidad de transporte a un proyecto clase 1.

Finalmente, en línea con las disposiciones planteadas, la UPME por medio de la Circular 057 de 2022 puso a disposición de los interesados el "PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE SOLICITUDES DE ASIGNACIÓN DE CAPACIDAD PARA PROYECTOS CLASE 1", por medio del cual se presenta la herramienta de evaluación y su funcionamiento.

Ahora bien, el Ministerio de Minas y Energía por medio del Decreto 1403 de 2024, establece lineamientos de política pública relacionados con los Autogeneradores, Autogeneradores Remotos y Productores Marginales relacionados con las condiciones de participación en el mercado mayorista, por medio del cual se indica que la comisión deberá asegurar la aplicación de las mismas reglas, incluyendo las condiciones de conexión y demás tramites que adelanten ante la UPME, en los siguientes términos:

*"Artículo 2.2.3.2.4.1. Simetría en las condiciones de participación en el mercado mayorista entre los generadores, autogeneradores y productores marginales. Al emitir la regulación para la entrega de excedentes al Sistema Interconectado Nacional (SIN), o para el consumo de energía desde el SIN por parte de los autogeneradores o por parte de los productores marginales, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) **asegurará que apliquen las mismas reglas, incluyendo las condiciones de conexión y demás trámites ante la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)**, comparables a los de una planta de generación con Capacidad Efectiva Neta similar en cuanto a la cantidad de energía que entrega a la red. **Lo anterior abarca los derechos, costos y responsabilidades asignados en el reglamento de operación, reportes de información, condiciones de participación en el mercado mayorista, en el despacho central y en el esquema de cargo por confiabilidad, entre otros.**"*

ii) Proyectos de autogeneración sin entrega de excedentes y usuarios finales

En lo que respecta a las solicitudes de conexión de usuarios finales al STN o al STR y de autogeneradores sin entrega de excedentes, el artículo 2 de la Resolución CREG 101 020 de 2023 adiciona un párrafo al artículo 11 de la Resolución CREG 075 de 2021, el cual establece lo siguiente:

"Párrafo. Para realizar la asignación de capacidad de transporte de los proyectos de conexión de usuarios finales y de autogeneración sin entrega de excedentes, el responsable de la asignación de capacidad de transporte definirá y publicará un procedimiento particular.

Dentro del procedimiento particular, adicionalmente, se deberá definir: i) el plazo en que serán emitidos los conceptos de conexión de los proyectos, el cual deberá contarse a partir del día en que exista completitud en la documentación del proyecto; y ii) los plazos para que se solicite completar información y para que los interesados den respuesta a esta solicitud.

A estos proyectos les aplicarán las mismas disposiciones establecidas en la presente resolución, con excepción del procedimiento particular de que trata este parágrafo”.

Por lo anterior, la UPME expidió la Resolución 1041 de 2024 “Por la cual se determina el procedimiento para resolver las solicitudes de conexión de usuarios finales y de autogeneradores sin entrega de excedentes, según lo dispuesto en la Resolución CREG 075 de 2021, modificada por la Resolución CREG 101 020 de 2023”. Esta Resolución define los requisitos y el mecanismos para la presentación de las solicitudes, cronograma, plazos y fechas para cada una de las etapas del proceso y sus diferentes participantes.

iii) Conexiones temporales

En lo que respecta a las solicitudes de conexión temporal, los artículos 34 y 35 de la Resolución CREG 075 de 2021 establecen las condiciones y criterios que se deben evaluar y los plazos del trámite.

Así mismo, la Resolución UPME 528 de 2021 define este tipo de solicitudes como “Tipo 3”⁷, las cuales se adelantan por medio de la ventanilla única. Por medio de este acto administrativo, la UPME determina de forma clara las responsabilidades del interesado, requisitos y procedimientos. Nuevamente, es importante precisar que el proceso de análisis planteado se limita estrictamente a la solicitud de conexión temporal, la cual es independiente de la solicitud de conexión definitiva con la que pueda contar el respectivo proyecto.

Dicho esto, se evidencia que si bien, los 4 tipos de solicitudes persiguen un objetivo idéntico que es la conexión al SIN, las condiciones, criterios y temporalidad difieren unos de otros de acuerdo con las disposiciones regulatorias vigentes e imponen ciertas condiciones especiales para su efectiva ejecución por parte de la UPME.

⁷ Son aquellas asociadas a condiciones temporales que no necesariamente implican asignación de capacidad de transporte.

METODOLOGÍA

Para establecer la tarifa de cada uno de los tipos de solicitudes de conexión identificados, se llevará a cabo una secuencia de actividades que permitirán definir las actividades, los tiempos e identificar los profesionales que participan, para ello se desarrollarán las siguientes actividades:

- i) ***Mapear el proceso:*** Identificación del procedimiento interno de cada Oficina/Subdirección, revisión de los procedimientos actuales, de tal forma que permita evidenciar la forma en la que actualmente se desarrolla el cumplimiento del alcance de los servicios brindados.
- ii) ***Identificar los tipos de costos (recursos) que consume el proceso:*** Se fundamenta en la identificación de los costos de personal en los cuales se incurre actualmente para garantizar el desarrollo de las funciones de cada Oficina/Subdirección y que de acuerdo con la normatividad vigente pueden ser objeto de traslado a los usuarios interesados.
- iii) ***Establecer la tarifa por tipo de solicitud de conexión:*** Se encuentra fundamentado en la recopilación de las fases previas, a través de las cuales se identifican conceptos que pueden ser objeto de traslado a la tarifa que cobrará la entidad por la emisión de los conceptos de conexión al SIN en cada uno de los tipos.

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

1. Mapeo del proceso

Este subproceso se encuentra enfocado en la identificación de las actividades y subactividades del procedimiento interno que adelanta la UPME, asociado a la expedición de conceptos de conexión al Sistema Interconectado Nacional (SIN) en sus diferentes tipologías identificadas. Para esto, se realiza la revisión del procedimiento actual, de tal forma que permita evidenciar, en forma general, la manera en la que se desarrolla el manejo de la información, para la expedición de conceptos conexión.

Dentro de la metodología utilizada para realizar la construcción del procedimiento interno que realiza la UPME, se encuentran las siguientes actividades:

- i) Se realiza una entrevista general de caracterización con las áreas involucradas en el proceso, esto es, el coordinador y profesionales del GIT de Transmisión, profesionales de la oficina asesora jurídica y profesionales de la oficina de tecnologías de la información, de acuerdo con el tipo de solicitud.
- ii) Se procedió a realizar el levantamiento de la información relevante, con la cual se caracteriza cada una de las actividades que permiten el cumplimiento del alcance de cada una de las solicitudes de conexión.
- iii) Se define el inicio y fin del proceso, evidenciando la actividad que da inicio al proceso generador de tarifa y la actividad que da por terminado el proceso, entendiendo que la actividad se encuentra asociada al conjunto de tareas desarrolladas para lograr el objetivo de consumo de recursos.
- iv) Se establece la secuencia de actividades que agregan valor, definiendo el paso a paso de actividades a través de las cuales se presta el servicio, realizando una agrupación según responsable y tipo de actividad, generando como producto final el diagrama de flujo del procedimiento desarrollado.

2. Determinación del consumo de recursos

Este subproceso tiene como objetivo determinar el consumo de recursos a través de la metodología de estimación de tiempo, la cual permite consolidar la demanda a nivel del personal empleado para la ejecución de las actividades por cada Oficina/Subdirección.

Con la validación por parte de los funcionarios, se procede a realizar la construcción del listado de actividades y sus principales responsables, para obtener un mayor nivel de detalle asociado al listado de actividades:

Tabla 1. Listado de Actividades y responsables para el proceso de solicitud de Conexiones – Proyectos de generación, cogeneración, autogeneración con entrega de excedentes, autogeneración remota, productores marginales o modificaciones que se soliciten a las capacidades ya asignadas.

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
Radicación de solicitud	Correspondencia	Se genera solicitud a través de la ventanilla única (mecanismo oficial para solicitud de conexiones).
		Crea número de radicado y registra la solicitud.
		Envío de la información a la Subdirección de energía eléctrica para el coordinador del GIT de transmisión
Trámite de la solicitud	Profesional Transmisión (ENRUTADOR)	Recibe información de solicitud y asigna información a analista correspondiente.
Revisión de la documentación	Profesional Grupo Transmisión	Recibe y Revisa solicitud de conexiones clase 1.
		Realiza una validación de completitud, revisión de la documentación conforme a la circular CREG 047 del 2023. Si no se presentan inconsistencias, se envía documentación al transportador para comentarios.
		Si encuentra fallos o inconsistencias realiza una solicitud de completitud de la documentación.
		Se corrigen las inconsistencias y se revisa nuevamente la solicitud de completitud.
		Si se presentan nuevamente inconsistencias se emite una carta de desistimiento.
	Transportador	Realiza revisión de la documentación. Y envía documentación al funcionario de transmisión.
	Profesional Grupo Transmisión	Recibe comentarios del transportador para revisión.
	Profesional Grupo Transmisión	Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones al transportador.
		Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones a los interesados.
Parametrización del Modelo de Optimización (MACC)	Profesional Grupo Transmisión	Se inicia el proceso de evaluación.
		Clasificación de las solicitudes en fila 1 y fila 2.
		Clasificación de las solicitudes en bolsa 1, bolsa 2 y bolsa 3.
		Se realiza el cálculo de parámetros del modelo de optimización (MACC).
		Cálculo de beneficios de las solicitudes.
		Modelación y parametrización de la red eléctrica.
		Cálculo de capacidad por barra.
		Cálculo de capacidad excedente por corto circuito.
		Cálculo de capacidad por Zona.
		Introducción de los aportes de los proyectos al modelo de Optimización (MACC)
		Evaluación y análisis de resultados MACC

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
Elaboración y Revisión de Informes de Capacidad por Barra, Corto y Zona.	Profesional Grupo Transmisión	Elaboración de informe de capacidad por Barra, Corto y Zona, para VoBo de coordinador de Transmisión.
	Coordinador del grupo de transmisión	Revisa informe de Capacidad para VoBo y remisión al Subdirector de EE.
	Subdirector de Energía	Revisa informe de Capacidad para VoBo y aprobación y posterior publicación en la página Web de la UPME. Envío de formato de solicitud con los documentos requeridos.
Publicación de Informes de Capacidad por Barra, Corto y Zona.	Profesional Oficina Gestión De la Información	Recepción y validación de la información consignada en el formato (Documentos y nombre de la persona que efectúa la solicitud).
		Si los documentos están incompletos. Se devuelve la solicitud a espera de la corrección del mismo. De lo contrario se procede con la solicitud inicial.
		Se procede con el cargue de documentos (en servidor) y edición en Página Web (cargue de vínculos, textos y títulos).
		Si el sitio Web requiere modificación en su estructura. Se procede con la modificación Web. De lo contrario se procede con la solicitud inicial.
		Envío de respuesta por correo, confirmando la publicación en la página Web.
Elaboración y Revisión de informe de listado de Proyectos	Profesional Grupo Transmisión	Elaboración de informe de listado de Proyectos
	Coordinador del grupo de transmisión	Revisión del informe de listado de Proyectos para VoBo y remisión al Subdirector de EE.
	Subdirector de Energía	Revisa el informe de listado de Proyectos para VoBo y aprobación para su posterior publicación en la página Web de la UPME. Envío de formato de solicitud con los documentos requeridos.
Publicación de informe de listado de Proyectos	Profesional Oficina Gestión De la Información	Recepción y validación de la información consignada en el formato (Documentos y nombre de la persona que efectúa la solicitud).
		Si los documentos están incompletos. Se devuelve la solicitud a espera de la corrección del mismo. De lo contrario se procede con la solicitud inicial.
		Se procede con el cargue de documentos (en servidor) y edición en Página Web (cargue de vínculos, textos y títulos).
		Si el sitio Web requiere modificación en su estructura. Se procede con la modificación Web. De lo contrario se procede con la solicitud inicial.
		Envío de respuesta por correo, confirmando la publicación en la página Web.
Elaboración y Revisión de informe MACC	Profesional Grupo Transmisión	Elaboración de informe MACC a cargo del analista de transmisión para VoBo del Coordinador.
	Coordinador del grupo de transmisión	Revisión del informe MACC para VoBo y remisión al Subdirector de EE.
	Subdirector de Energía	Revisa el informe MACC para VoBo y aprobación para su posterior publicación en la página Web de la UPME. Envío de formato de solicitud con los documentos requeridos.
Publicación de informe MACC	Contratista Oficina Gestión De la Información	Recepción y validación de la información consignada en el formato (Documentos y nombre de la persona que efectúa la solicitud).

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
		Si los documentos están incompletos. Se devuelve la solicitud a espera de la corrección del mismo. De lo contrario se procede con la solicitud inicial.
		Se procede con el cargue de documentos (en servidor) y edición en Página Web (cargue de vínculos, textos y títulos).
		Si el sitio Web requiere modificación en su estructura. Se procede con la modificación Web. De lo contrario se procede con la solicitud inicial.
		Envío de respuesta por correo, confirmando la publicación en la página Web.
Elaboración Memorando	Profesional Grupo Transmisión	Análisis y proyección de Memorando a Asesoría Jurídica. Se envía memorando técnico aprobando o negando la conexión de los proyectos.
	Coordinador del grupo de transmisión	Revisa y da VoBo. Para remisión al Sub Dir de EE.
	Subdirector de Energía	Reviva y da VoBo. Firma y remite a asesoría jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Recibe memorando y delega al abogado encargado.
Elaboración Resolución	Profesional Asesoría Jurídica	Recibe memorando y proyecta resolución para VoBo de Jefe de Asesoría Jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Da aprobado para remisión de VoBo del Coordinador de GIT de Transmisión. Cargue en ARGO y revisión.
	Coordinador del grupo de transmisión	Realiza revisión de la resolución para aprobación y VoBo del Abogado de la Subdirección de EE.
	Profesional Abogado de la Sub Dir de EE	Revisa y Remite VoBo al Subdirector de Energía Eléctrica.
	Subdirector de Energía	Realiza revisión para VoBo y aprobación.
Publicación de Resolución	Secretaría Subdirección de Energía	Secretaría de la Subdirección de EE recibe resolución y se envía notificación al interesado.
Soporte Bizagi	Profesional Plataforma Bizagi	Soporte continuo a la plataforma donde se registran y gestionan las solicitudes.

Tabla 2. Listado de Actividades y responsables para el proceso de Solicitud de Conexiones Autogeneración sin entrega de excedentes

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
Radicación de solicitud	Correspondencia	Se genera solicitud a través de la ventanilla única (mecanismo oficial para solicitud de conexiones).
		Crea número de radicado y registra la solicitud.
		Envío de la información a la Subdirección de energía eléctrica para el coordinador del GIT de transmisión
Trámite de la solicitud	Profesional Transmisión (ENRUTADOR)	Recibe información de solicitud y asigna información a analista correspondiente.

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
Revisión de la documentación	Profesional Grupo Transmisión	Recibe y Revisa solicitud de conexiones autogeneración sin excedentes.
		Realiza una validación de completitud, revisión de la documentación conforme a la circular CREG 047 del 2023. Si no se presentan inconsistencias, se envía documentación al transportador para comentarios.
		Si encuentra fallos o inconsistencias realiza una solicitud de completitud de la documentación.
		Se corrigen las inconsistencias y se revisa nuevamente la solicitud de completitud.
		Si se presentan nuevamente inconsistencias se emite una carta de desistimiento.
	Transportador	Realiza revisión de la documentación.
	Profesional Grupo Transmisión	Recibe comentarios del transportador para revisión.
Parametrización y Evaluación del Modelo de la Red Eléctrica	Profesional Grupo Transmisión	Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones al transportador.
		Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones a los interesados.
		Se inicia el proceso de evaluación.
Elaboración Memorando	Profesional Grupo Transmisión	Modelación y parametrización de la red eléctrica con respecto a la solicitud evaluada.
		Evaluación y análisis de resultados del modelo de la Red Eléctrica
	Profesional Grupo Transmisión	Análisis y proyección de Concepto/Memorando a Asesoría Jurídica. Se envía memorando técnico aprobando o negando la conexión de los proyectos.
	Coordinador del grupo de transmisión	Revista y da VoBo. Para remisión al Subdirección de EE.
Elaboración Resolución	Subdirector de Energía	Revista y da VoBo. Firma y remite a asesoría jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Recibe memorando y delega al abogado encargado.
	Profesional Asesoría Jurídica	Recibe memorando y proyecta resolución para VoBo de Jefe de Asesoría Jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Da aprobado para remisión de VoBo del Coordinador de GIT de Transmisión. Cargue en ARGO y revisión.
	Coordinador del grupo de transmisión	Realiza revisión de la resolución para aprobación y VoBo del Subdirector de EE.
	Profesional Abogado de la Sub Dir de EE	Revista y Remite VoBo al Subdirector de Energía Eléctrica.
	Subdirector de Energía	Realiza revisión para VoBo, aprobación, firma
Notificación de Resolución	Secretaría Subdirección de Energía	Recepción de resolución firmada y carga a plataforma Bizagi el soporte de respuesta de la solicitud.
		Secretaría de la Subdirección de EE recibe resolución y se envía notificación al interesado.
Soporte Bizagi	Soporte Plataforma Bizagi	Soporte continuo a la plataforma donde se registran y gestionan las solicitudes.

Tabla 3. Listado de Actividades y responsables para el proceso de Solicitud de conexiones usuarios finales

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
Radicación de solicitud	Correspondencia	Se genera solicitud a través de la ventanilla única (mecanismo oficial para solicitud de conexiones).
		Crea número de radicado y registra la solicitud.
		Envío de la información a la Subdirección de energía eléctrica para el coordinador del GIT de transmisión
Trámite de la solicitud	Profesional Transmisión (ENRUTADOR)	Recibe información de solicitud y asigna información a analista correspondiente.
Revisión de la documentación	Profesional Grupo Transmisión	Recibe y Revisa solicitud de conexiones autogeneración sin excedentes.
		Realiza una validación de completitud, revisión de la documentación conforme a la circular CREG 047 del 2023. Si no se presentan inconsistencias, se envía documentación al transportador para comentarios.
		Si encuentra fallos o inconsistencias realiza una solicitud de completitud de la documentación.
		Se corrigen las inconsistencias y se revisa nuevamente la solicitud de completitud.
		Si se presentan nuevamente inconsistencias se emite una carta de desistimiento.
	Transportador	Realiza revisión de la documentación.
	Profesional Grupo Transmisión	Recibe comentarios del transportador para revisión.
Parametrización y Evaluación del Modelo de la Red Eléctrica	Profesional Grupo Transmisión	Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones al transportador.
		Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones a los interesados.
		Se inicia el proceso de evaluación.
Elaboración Memorando	Profesional Grupo Transmisión	Modelación y parametrización de la red eléctrica con respecto a la solicitud evaluada.
		Evaluación y análisis de resultados del modelo de la Red Eléctrica
	Profesional Grupo Transmisión	Análisis y proyección de Concepto/Memorando a Asesoría Jurídica. Se envía memorando técnico aprobando o negando la conexión de los proyectos.
	Coordinador del grupo de transmisión	Revista y da VoBo. Para remisión al Subdirección de EE.
Elaboración Resolución	Subdirector de Energía	Revista y da VoBo. Firma y remite a asesoría jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Recibe memorando y delega al abogado encargado.
	Profesional Asesoría Jurídica	Recibe memorando y proyecta resolución para VoBo de Jefe de Asesoría Jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Da aprobado para remisión de VoBo del Coordinador de GIT de Transmisión. Cargue en ARGO y revisión.

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
	Coordinador del grupo de transmisión	Realiza revisión de la resolución para aprobación y VoBo del Subdirector de EE.
	Profesional Abogado de la Sub Dir de EE	Revisa y Remite VoBo al Subdirector de Energía Eléctrica.
	Subdirector de Energía	Realiza revisión para VoBo, aprobación, firma
	Profesional Grupo Transmisión	Recepción de resolución firmada y carga a plataforma Bizagi el soporte de respuesta de la solicitud.
Notificación de Resolución	Secretaría Subdirección de Energía	Secretaría de la Subdirección de EE recibe resolución y se envía notificación al interesado.
Soporte Bizagi	Soporte Plataforma Bizagi	Soporte continuo a la plataforma donde se registran y gestionan las solicitudes.

Tabla 4. Listado de Actividades y responsables para el proceso de Solicitud de conexiones temporales

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
Radicación de solicitud	Correspondencia	Se genera solicitud a través de la ventanilla única (mecanismo oficial para solicitud de conexiones).
		Crea número de radicado y registra la solicitud.
		Envío de la información a la Subdirección de energía eléctrica para el coordinador del GIT de transmisión
Trámite de la solicitud	Profesional Transmisión (ENRUTADOR)	Recibe información de solicitud y asigna información a analista correspondiente.
Revisión de la documentación	Profesional Grupo Transmisión	Recibe y Revisa solicitud de conexiones temporales.
		Realiza una validación de completitud, revisión de la documentación conforme a la circular CREG 047 del 2023. Si no se presentan inconsistencias, se envía documentación al transportador para comentarios.
		Si encuentra fallos o inconsistencias realiza una solicitud de completitud de la documentación.
		Se corrigen las inconsistencias y se revisa nuevamente la solicitud de completitud.
		Si se presentan nuevamente inconsistencias se emite una carta de desistimiento.
	Transportador	Realiza revisión de la documentación. Y envía documentación al funcionario de transmisión.
	Profesional Grupo Transmisión	Recibe comentarios del transportador para revisión.
	Profesional Grupo Transmisión	Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones al transportador.

ACTIVIDAD	ENCARGADO	SUB ACTIVIDAD
		Periodo de aclaraciones. Se pueden solicitar aclaraciones a los interesados.
Parametrización y Evaluación del Modelo de la Red Eléctrica	Profesional Grupo Transmisión	Se inicia el proceso de evaluación.
		Modelación y parametrización de la red eléctrica con respecto a la solicitud evaluada.
		Evaluación y análisis de resultados del modelo de la Red Eléctrica
Elaboración Memorando	Profesional Grupo Transmisión	Análisis y proyección de Concepto/Memorando a Asesoría Jurídica. Se envía memorando técnico aprobando o negando la conexión de los proyectos.
	Coordinador del grupo de transmisión	Revisa y da VoBo. Para remisión al Subdirección de EE.
	Subdirector de Energía	Reviva y da VoBo. Firma y remite a asesoría jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Recibe memorando y delega al abogado encargado.
Elaboración Resolución	Funcionario Asesoría Jurídica	Recibe memorando y proyecta resolución para VoBo de Jefe de Asesoría Jurídica.
	Jefe de la Asesoría Jurídica	Da aprobado para remisión de VoBo del Coordinador de GIT de Transmisión. Cargue en ARGO y revisión.
	Coordinador del grupo de transmisión	Realiza revisión de la resolución para aprobación y VoBo del Subdirector de EE.
	Profesional Abogado de la Sub Dir de EE	Revisa y Remite VoBo al Subdirector de Energía Eléctrica.
	Subdirector de Energía	Realiza revisión para VoBo, aprobación, firma y posterior publicación en la página Web.
Notificación de Resolución	Secretaría Subdirección de Energía	Secretaría de la Subdirección de EE recibe resolución y se envía notificación al interesado.
Soporte Bizagi	Soporte Plataforma Bizagi	Soporte continuo a la plataforma donde se registran y gestionan las solicitudes.

3. Cálculo de tiempos esperados por solicitud.

Con el listado de actividades presentado, se procede a identificar los tiempos para la evaluación de los diferentes tipos de solicitudes de conexión y evidenciar que estos no superen los tiempos previstos en la regulación vigente. Se concluye que el tiempo en horas y días, así mismo, para la expedición de conceptos de solicitud de conexión al SIN, se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 5. Tiempo estimado en horas

Solicitudes de Conexión al SIN	Tiempo estimado en horas
Proyectos de generación, cogeneración o autogeneración con entrega de excedentes, modificaciones a conceptos de capacidad ya asignados.	1381
Autogeneración Sin Excedentes	553
Usuarios finales	553
Conexiones Temporales	381

Tabla 6. Tiempo estimado en días

Solicitudes de Conexión al SIN	Tiempo estimado en días
Proyectos de generación, cogeneración o autogeneración con entrega de excedentes, modificaciones a conceptos de capacidad ya asignados.	162
Autogeneración Sin Excedentes	65
Usuarios finales	65
Conexiones Temporales	45

4. Identificar los tipos de costos

El artículo 20 de la Ley 1955 de 2019 establece el sistema y método de cálculo de la tarifa, precisando que para la definición solo se podrá incluir el valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta y el total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio. A continuación, se presentan los datos suministrados asociados al valor de los honorarios mensuales del personal que participa en el proceso de emisión de conceptos de conexión, dichos valores se encuentran

establecidos en el Decreto 301 de 2024, con base en los grados y empleos de la planta de personal de la UPME, definida en el Decreto 2122 de 2023.

Tabla 7. Personal involucrado

Ítem	Grado	Básico Mensual [COP]
Subdirector de Energía	Grado 21 - Directivo	12.260.463
Jefe Oficina Asesora jurídica	Grado 15	12.258.871
Coordinador Grupo de Transmisión	Grado 16	13.470.323
Profesional Especializado	Grado 24	11.284.768
Profesional Especializado	Grado 19	7.461.595
Contratista	Nivel 24	12.959.000
Personal Adicional		
Técnico Administrativo	Técnico 18	4.183.337
Secretaria Director General	Grado 26	4.141.829

Para los anteriores perfiles, se procede a determinar los siguientes valores:

- **Prestaciones de Ley:** Corresponden al valor de salud (8.5%), pensión (12%), ARL (0.522%).

Con los datos previos se procede a determinar el valor del salario anual para cada uno de los funcionarios.

Tabla 8. Valor del salario de cada uno de los profesionales involucrados en el proceso

ÍTEM	Grado	Básico Mensual	Seguridad Social	Total Salario + Prestaciones
Subdirección de Energía				
Subdirector de Energía	Grado 21 - Directivo	12.260.463	30.928.734	178.054.290
Jefe Oficina Asesora jurídica	Grado 15	12.258.871	30.924.718	178.031.170
Coordinador Grupo de Transmisión	Grado 16	13.470.323	33.980.776	195.624.652
Profesional Especializado	Grado 24	11.284.768	28.467.407	163.884.623
Profesional Especializado	Grado 19	7.461.595	18.822.918	108.362.058
Contratista	Nivel 24	12.959.000		155.508.000
Personal Adicional				

Secretaria Director General	Grado 26	4.141.829	10.448.344	60.150.292
Técnico Administrativo	Técnico 18	4.183.337	10.553.053	60.753.097

Con los valores previamente presentados, descontando los festivos del año, dominicales y sábados, se concluye que los días laborales anuales son en promedio 240, con este valor y teniendo en cuenta que las horas productivas diarias son 8.5, se calculan las horas laborales anuales para cada profesional, las cuales ascienden a 2040 horas. Así, con el monto del salario anual y las horas disponibles, se procede a determinar el valor horario en términos salariales cargado a cada funcionario.

Tabla 9. Salario por hora de los profesionales involucrados en el proceso

ÍTEM	Grado	Total Salario + Prestaciones	Horas de trabajo al año	Salario por hora de trabajo
Subdirección de Energía				
Subdirector de Energía	Grado 21 - Directivo	178.054.290	2040	87.282
Jefe Oficina Asesora jurídica	Grado 15	178.031.170	2040	87.270
Coordinador Grupo de Transmisión	Grado 16	195.624.652	2040	95.894
Profesional Especializado	Grado 24	163.884.623	2040	80.336
Profesional Especializado	Grado 19	108.362.058	2040	53.119
Contratista	Nivel 24	155.508.000	2040	76.229
Personal Adicional				
Secretaria Director General	Grado 26	60.150.292	2040	29.485
Técnico Administrativo	Técnico 18	60.753.097	2040	29.781

5. Consolidación costos personal

En esta sección se recopila la información presentada previamente, con la finalidad de determinar el costo actual en el cual incurre la entidad para la expedición de conceptos de solicitudes de conexión.

Con el factor horario del salario de cada una de las personas que intervienen en el proceso de expedición de conceptos de conexión, se determina el costo del personal requerido para dar cumplimiento a la respectiva actividad de acuerdo con el tipo de solicitud de conexión. A continuación, se presenta el detalle del cálculo:

Tabla 10. Costo total del personal en que incurre la entidad – Solicitud de conexiones de proyectos de generación, cogeneración, autogeneración con entrega de excedentes, autogeneración remota, productores marginales o modificaciones a conceptos de capacidad ya asignados.

Personas	Personal	Tiempo esperado en Horas	Tiempo esperado en Días	Valor por Hora [COP/Hora]	Valor total [COP]
1	Contratista Soporte Bizagi - OTI	38	4,50	76.229	2.915.775
1	Contratista - Gestión de la Información	55	6,44	76.229	4.173.560
2	Funcionario Grupo Transmisión	845	99,42	80.336	67.887.598
1	Contratista Asesoría Jurídica	17	2,00	76.229	1.295.900
1	Funcionario Asesoría Jurídica	47	5,50	53.119	2.483.297
1	Coordinador del Grupo de Transmisión	230	27,00	95.894	22.007.773
1	Jefe de la Asesoría Jurídica	26	3,08	87.270	2.282.115
1	Subdirector de Energía Eléctrica	115	13,50	87.282	10.015.554
1	Secretaria Subdirección de Energía Eléctrica	9	1,00	29.485	250.626
Total		1.381	162,4	662.074	113.312.199

Tabla 11. Costo total del personal en que incurre la entidad – Solicitud de conexiones de proyectos de autogeneración sin entrega de excedentes

Personas	Personal	Tiempo esperado en Horas	Tiempo esperado en Días	Valor por Hora [COP/Hora]	Valor total [COP]
1	Contratista Soporte Bizagi - OTI	38	4,50	76.229	2.915.775
2	Funcionario Grupo Transmisión	385	45,28	80.336	30.921.172
1	Funcionario Asesoría Jurídica	24	2,82	53.119	1.274.848
1	Coordinador del Grupo de Transmisión	33	3,85	95.894	3.140.543
1	Jefe de la Asesoría Jurídica	21	2,43	87.270	1.802.129
1	Contratista Asesoría Jurídica	12	1,35	76.229	876.638
1	Subdirector de Energía Eléctrica	33	3,85	87.282	2.858.470
1	Secretaria Subdirección de Energía Eléctrica	9	1,00	29.485	250.626
Total		553	65,1	585.845	44.040.201

Tabla 12. Costo total del personal en que incurre la entidad –
Solicitud de conexiones de proyectos de usuarios finales

Personas	Personal	Tiempo esperado en Horas	Tiempo esperado en Días	Valor por Hora [COP/Hora]	Valor total [COP]
1	Contratista Soporte Bizagi - OTI	38	4,50	76.229	2.915.775
2	Funcionario Grupo Transmisión	385	45,28	80.336	30.921.172
1	Funcionario Asesoría Jurídica	24	2,82	53.119	1.274.848
1	Coordinador del Grupo de Transmisión	33	3,85	95.894	3.140.543
1	Jefe de la Asesoría Jurídica	21	2,43	87.270	1.802.129
1	Contratista Asesoría Jurídica	12	1,35	76.229	876.638
1	Subdirector de Energía Eléctrica	33	3,85	87.282	2.858.470
1	Secretaría Subdirección de Energía Eléctrica	9	1,00	29.485	250.626
Total		553	65,1	585.845	44.040.201

Tabla 13. Costo total del personal en que incurre la entidad –
Solicitud de Conexiones temporales

Personas	Personal	Tiempo esperado en Horas	Tiempo esperado en Días	Valor por Hora [COP/Hora]	Valor total [COP]
1	Contratista Asesoría Jurídica	5	0,59	76.229	381.147
2	Funcionario Grupo Transmisión	262	30,78	80.336	21.019.810
1	Funcionario Asesoría Jurídica	20	2,35	80.336	1.606.712
1	Coordinador del Grupo de Transmisión	33	3,85	95.894	3.140.543
1	Jefe de la Asesoría Jurídica	21	2,43	95.894	1.980.220
1	Subdirector de Energía Eléctrica	33	3,85	87.282	2.858.470
1	Secretaría Subdirección de Energía Eléctrica	9	1,00	29.485	250.626
Total		381	44,9	545.456	31.237.527

Tarifas por cada tipo de solicitud de conexión

Como se indicó líneas arriba en este documento, el artículo 20 de la Ley 1955 de 2019 establece el sistema y método de cálculo de la tarifa, en cual se establece que se incluirá lo siguiente:

- a. El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta. Para este fin se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de honorarios de contratos de la UPME.
- b. El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo del servicio técnico de planeación y demás instrumentos de control y manejo establecidos en la ley, las resoluciones internas y los reglamentos. Para este fin, sobre el estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo *con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos aplicable a la UPME*".

Así mismo, se establece un tope de cincuenta (50) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes – SMLMV por solicitud de conexión al Sistema Interconectado Nacional – SIN para la tarifa.

Teniendo en cuenta las disposiciones normativas y los costos totales identificados a lo largo del documento en los que incurre la UPME cuando realiza la evaluación de las solicitudes de conexión en sus diferentes tipos relacionados con los honorarios del personal encargados de ejecutar las actividades y sin tener en cuenta costos relacionados con viáticos, a continuación, se presentan las tarifas a ser trasladadas según el tipo de solicitud de conexión.

Tabla 14. Tarifas – Solicitudes de Conexión al SIN

Solicitudes de Conexión al SIN	Tarifas [COP]
Proyectos de generación, cogeneración o autogeneración con entrega de excedentes, autogeneración remota, productores marginales o modificaciones a conceptos de capacidad ya asignados.	\$65.000.000
Autogeneración sin entrega de excedentes	\$44.040.201
Usuarios finales	\$44.040.201
Conexiones Temporales	\$31.237.527

Finalmente, el artículo 313 de la Ley 2294 de 2023 establece que las tarifas cobradas para el funcionamiento de empresas públicas deberán ser calculadas con base en su equivalencia en términos de la Unidad de Valor Básico (UVB).

En este sentido y teniendo en cuenta que el artículo 20 de la Ley 1955 de 2019 dispone

*"(...) Los recursos que se recauden por concepto del cobro de los citados servicios técnicos de planeación y asesoría de que trata el presente artículo, serán depositados en un patrimonio autónomo que la UPME constituirá a través de un contrato de fiducia mercantil que se someterá a las normas del derecho privado. **Dichos recursos serán utilizados para sufragar los costos relacionados con la emisión de conceptos técnicos, la evaluación y el seguimiento en que deba incurrir la UPME para la prestación de estos servicios.**"*

A continuación, se presenta el valor de las tarifas en términos de la Unidad de Valor Básico (UVB).

SOLICITUD	TARIFA
Conexión de proyectos de generación, cogeneración, autogeneración con entrega de excedentes, autogeneración remota, productores marginales o modificaciones a conceptos de capacidad ya asignados.	5.936 UVB
Conexión de proyectos de autogeneración sin entrega de excedentes	4.021,57 UVB
Conexión de usuarios finales	4.021,57 UVB
Conexión temporal	2.852,48 UVB