

COMITÉ CONJUNTO DE JUNTA DIRECTIVA

Comité de Auditoria y Riesgos No. 6
Comité de Finanzas y Estratégia No. 8
Comité de Gobierno Corporativo, Talento Humano y Sostenibilidad No. 8

Bogotá, 13 de mayo de 2022

COMITÉ CONJUNTO DE JUNTA DIRECTIVA

ORDEN DEL DIA

1. Verificación del quórum.
2. Designación de presidente de la sesión.
3. Lectura y aprobación del orden del día.
4. Asuntos contractuales.
   a. Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo – Plan de inversiones CREG 015/2018.
   b. Proyecto Línea 115 kV Altamira – La Plata.
   c. Proyecto PRONE GGC 649 de 2020 Barrio Alvaro Uribe Vélez – Neiva.
   d. Proyecto PRONE GGC 655 de 2020 Barrios Esteban Rojas del municipio de Elías, Siglo XXI en el municipio de Neiva y Bellavista - Pacarní de la Inspección Pacarní del municipio de Tesalia.
   e. Proyecto PRONE GGC 503 de 2022 Barrio Brisas del Venado – Neiva.
   f. Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.
   g. Auditoria externa de gestión y resultados.
   h. Proyecto AMI.
5. Modificación de presupuesto 2022.
6. Análisis de la tarifa e índice de perdidas.
7. Informe financiero.
8. Proposiciones y varios.

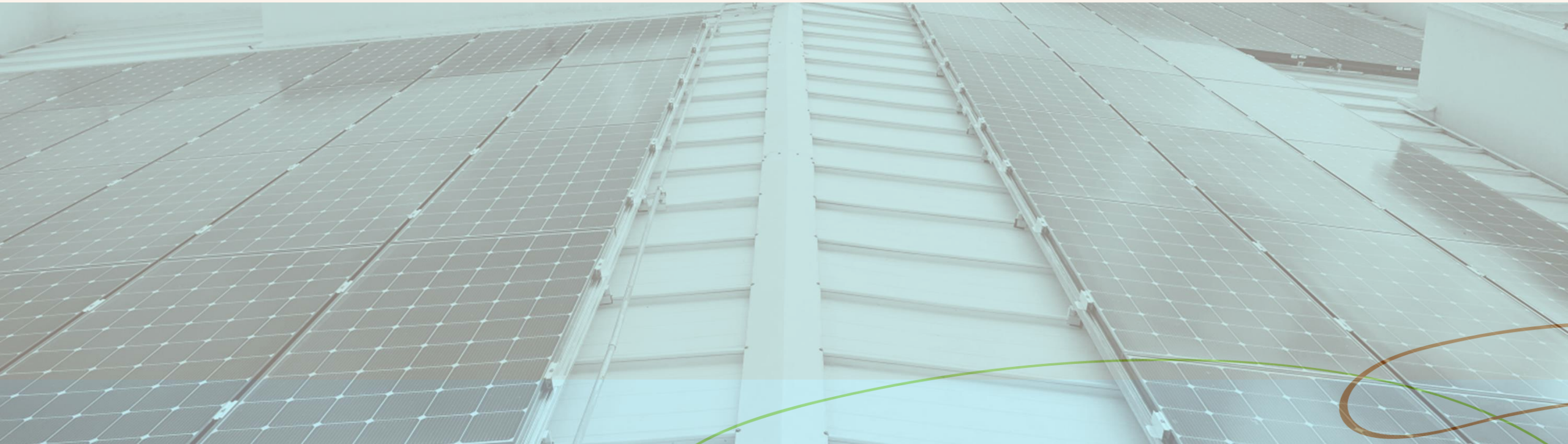


4. ASUNTOS CONTRACTUALES

Se solicita:

- Modificar aprobación realizada en sesión de JD No. 1065, y
- Autorización de asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores.

a. Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo. Plan de inversiones CREG 015/2018.



OBJETIVO

Solicitar la autorización de modificación al presupuesto otorgado y aprobación de vigencias futuras con el objeto de proceder a *Contratar el suministro, transporte y puesta en operación de dos transformadores de potencia para aumento en la capacidad instalada y renovación de equipos de las subestaciones Pitalito 115 / 34.5 kV con una potencia de 46MVA y Hobo 34.5 / 13.8 con una potencia de 5/6.25 MVA*

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

De acuerdo con la resolución CREG 015/2018 y la aprobación de las inversiones por año, la Electrificadora del Huila S.A. E.S.P. se ha comprometido con la puesta en operación de unidades constructivas de acuerdo al cáp. 14, en este sentido, requiere la ejecución de los dos proyectos que permitan el aumento en la flexibilidad y confiabilidad del sistema eléctrico para trabajos de mantenimiento y obras de expansión y la cobertura del servicio para nuevos usuarios.

La remuneración de estas inversiones requiere reportar la entrada en operación de las unidades constructivas reconocidas asociadas a cada proyecto. Por lo anterior se hace necesario la contratación de la compra conforme al objeto integral de la contratación.



IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

Dado el natural crecimiento de la demanda, los transformadores 115/34.5 kV de 25MVA de la subestación Pitalito y 34.5/13.8 kV de 3MVA de la subestación Hobo han presentado en varios meses periodos de cargabilidad por encima del 80% y 90%, generando:

- Limitación en la demanda de la zona Sur y centro del departamento.
- Riesgo por la salida de operación de los transformadores por disparo de sus protecciones.
- Pérdidas en el cobre proporcionales al cuadrado de la carga del transformador.
- Afectación de la vida útil del activo

Usuarios vulnerables atendidos por el Transformador 115/34.5 kV Pitalito: 73.562
Usuarios vulnerables atendidos por el Transformador 34.5/13.8 kV Hobo: 3.389

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

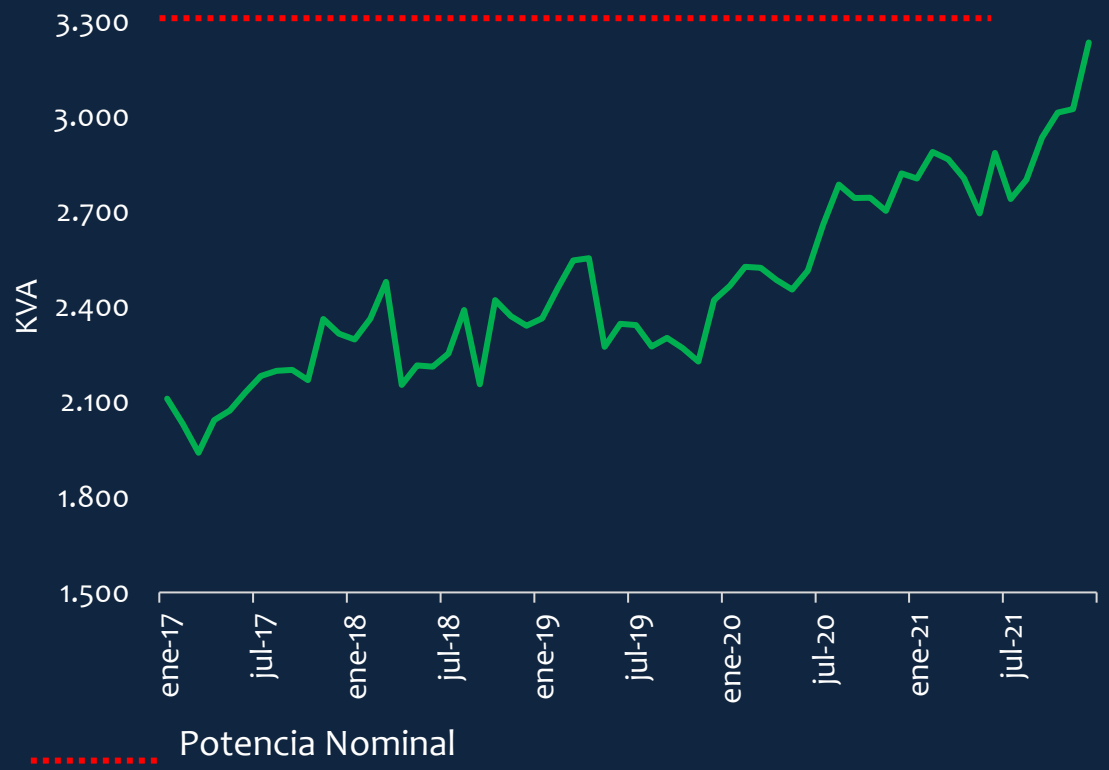
Transformador Exis. Pitalito 25MVA 115/34.5 kV	Vida Útil 20 años (2002 Fecha de Reconstrucción)	Renovación de activo con aumento de la capacidad instalado y adecuaciones civiles para ampliación del foso para nuevo transformador 46 MVA
Transformador Exis. Hobo 3 MVA 34.5/13.8 kV	Vida Útil: 2 (2019 Fecha de instalación)	Renovación de activo con aumento de la capacidad instalado y adecuaciones civiles para normalización del foso para nuevo transformador 5/6.25MVA

El día 25/02/2022 se realizo cambio del transformador por inminente sobrecarga. Se instaló transformador de 5MVA trasladado de la SE Rivera, cuya vida útil es de 17años. El transformador de 3MVA queda en stand by.

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

Demanda Transformador Hobo

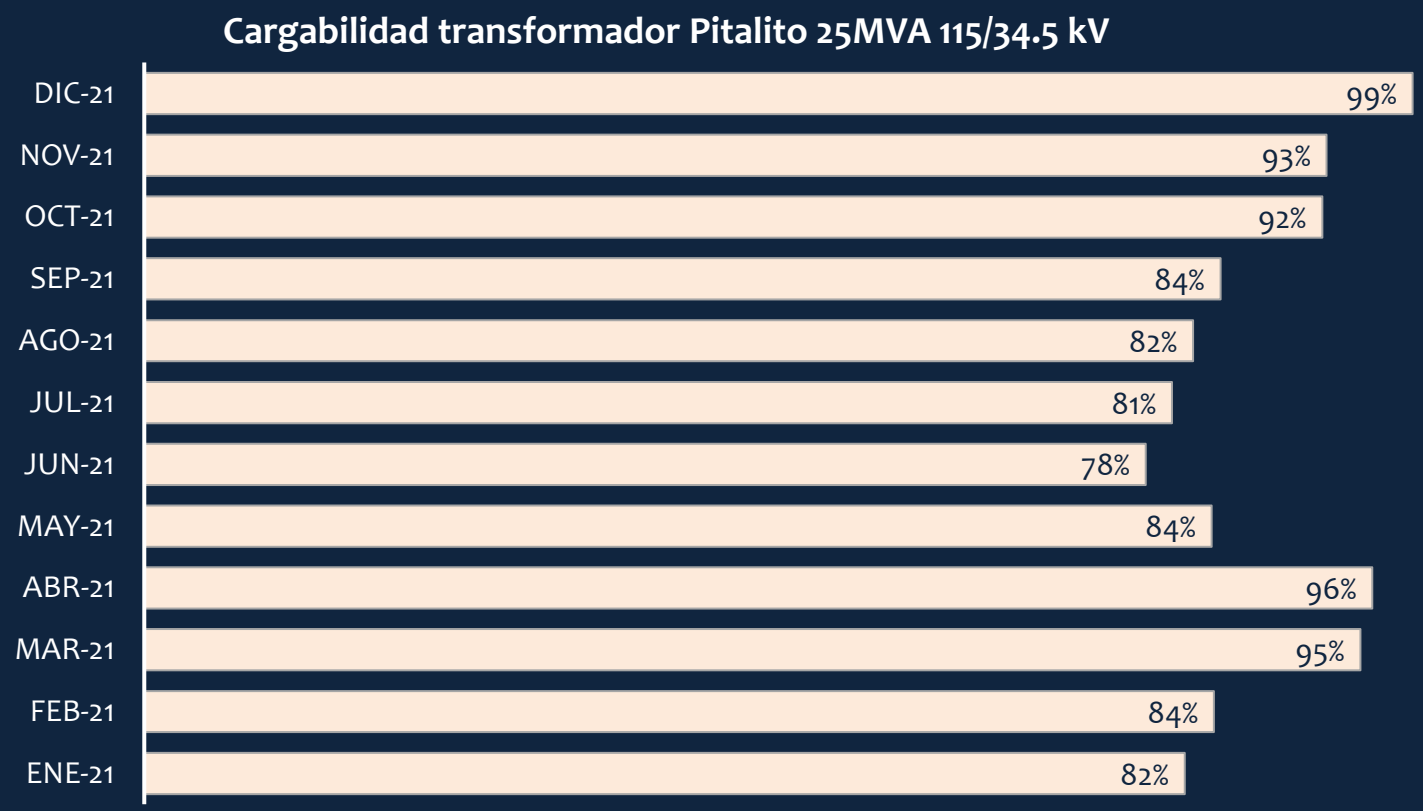


Demanda Transformador Pitalito



IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

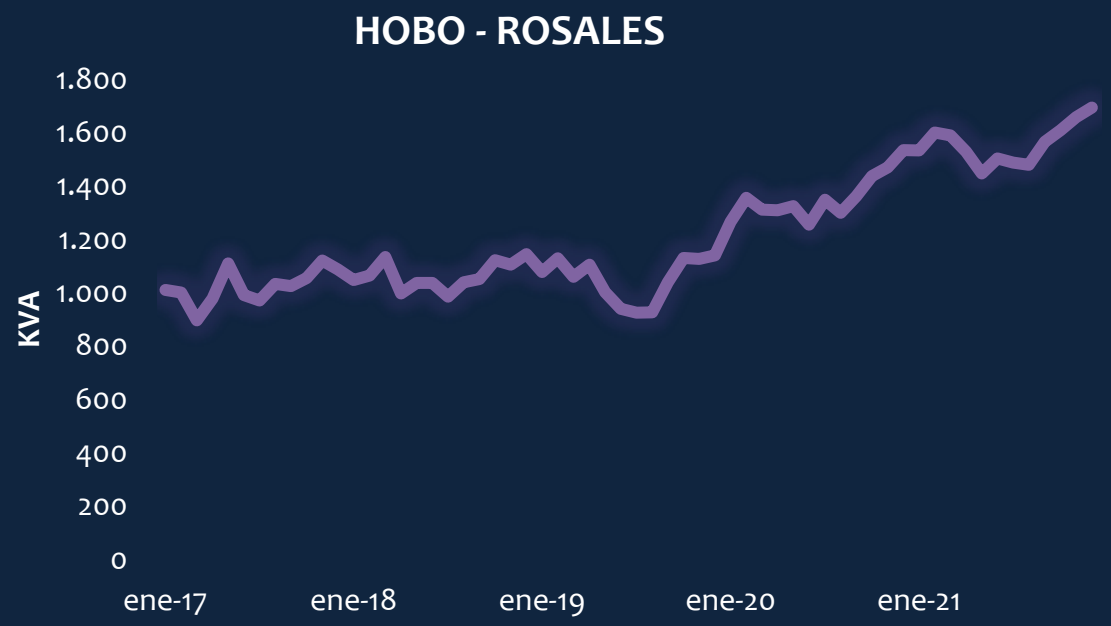


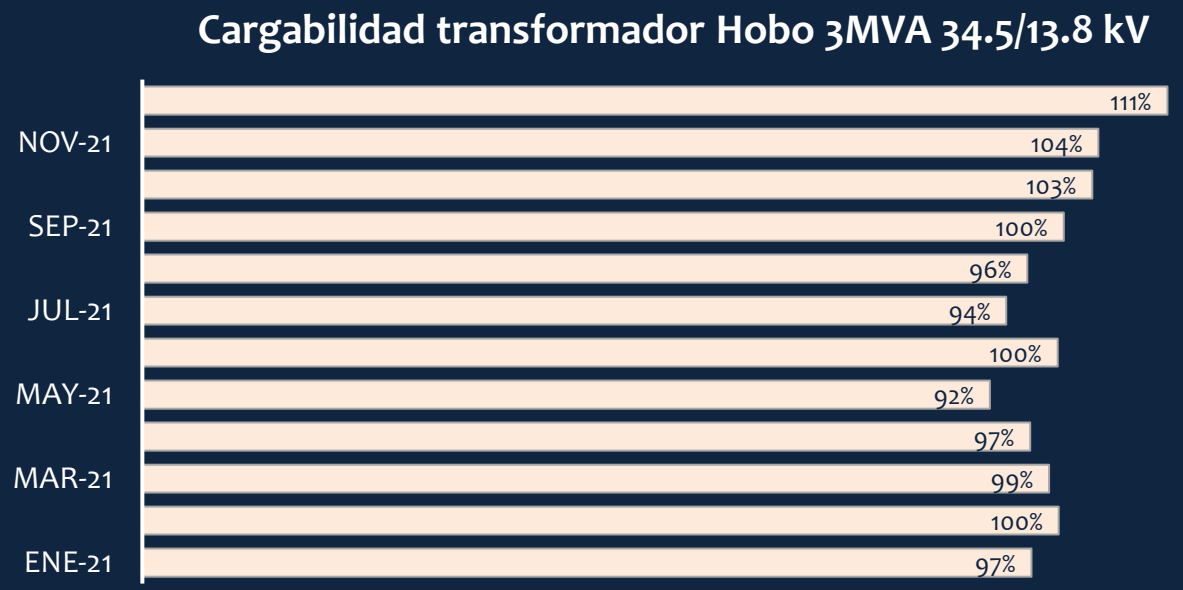
Periodos de mayor cargabilidad 19h-20h

Dadas las contingencias que se presentan en área con la subestación Altamira, en algunas ocasiones se ha requerido realizar transferencias de cargas por este transformador, presentado los mayores indicadores de cargabilidad mostrados en la grafica.

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.





Hobo presenta altos índices de cargabilidad durante el ultima año. El crecimiento del consumo en los últimos 5 años se da principalmente sobre el alimentador Hobo – Rosales representando el 49% de la demanda total del transformador debido al aumento de la carga de usuarios de alto consumo.

Periodos de mayor cargabilidad 18h - 19h

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN AL PRESUPUESTO OTORGADO

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

Actualmente la autorización otorgada para la contratación del proyecto es de: **$4.282.974.787**
Mediante INVITACIÓN PÚBLICA A COTIZAR EHUI-SD-064-2022, se pretendió contratar la compra de los transformadores, sin embargo, aún cuando el valor de contratación se determinó mediante estudio de mercado, la invitación quedó desierta de acuerdo a las siguientes justificaciones analizadas:

1. Presupuesto oficial.
2. Formas de pago.
3. Clausula de Penal Pecuniaria e indemnidad.

En razón a lo anterior se realizó un nuevo estudio de mercados durante el mes de abril, donde se identificó el impacto en el precio de los equipos por la importación de materias primas producto del conflicto entre Ucrania y Rusia y los efectos macroeconómicos derivados de las medidas económicas.

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN AL PRESUPUESTO OTORGADO

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

Estudio de mercados							
Cotizaciones					**TRM 29/04/2022**	**TRM Pro. 1 año**	**TRM Max. 1 año**
Detalle	**Valor unitario (IVA incluido)**				$ 3.984,77	$ 3.842,62	$ 4.084,11
	ABB	***Siemens***	***WEG***	***Magnetrón***	**Promedio desestimando Valor Menor**		
Transformador de Potencia 5/ 6.25 MVA Inmerso en aceite vegetal KNAN/KNAF	$ 788.984.460	$ 858.717.935	$ 788.984.460	$ 601.521.200	$ 812.228.951	$ 783.254.873	$ 832.477.755
Transformador de Potencia 30/ 46 MVA Inmerso en aceite mineral ONAN/ONAF	$ 3.944.922.300	$ 7.023.555.602	$ 7.520.615.811	No cotizó	$ 7.272.085.706	$ 7.012.673.650	$ 7.453.378.226
					$ 8.084.314.658	**$ 7.795.928.524**	**$ 8.285.855.981**

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN AL PRESUPUESTO OTORGADO

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

Se contactaron 4 empresas fabricantes ABB, Siemens, WEG y Magnetron y se realizó estudio de TRM del ultimo año; Se resuelve establecer el valor de la contratación con el promedio de las ofertas recibidas aplicando el valor máximo de la TRM presentado en entre abril de 2021 y abril de 2022 Lo anterior dado que los precios actualmente de materias primas están fluctuando impredeciblemente. En razón a la diferencia tan considerable entre el menor y mayor valor, el promedio obtenido no considera el menor valor, con el fin de garantizar la participación de mas de un fabricante y que los resultados del estudio sean efectivos.

Presupuesto Autorizado	$	4.282.974.787
Presupuesto adicional solicitado	$	4.831.466.793
Presupuesto total para compra de equipos y adecuaciones civiles	**$**	**9.114.441.580**

SOLICITUD DE VIGENCIAS FUTURAS

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

- Tiempo de fabricación y entrega: 11 meses
- Tiempo precontractual: 45 meses

PROYECTO	VALOR ELECTROHUILA	VIGENCIAS FUTURAS		DURACIÓN	INDICADORES ESTRATEGICOS
		2022	2023	(MESES)	
COMPRA DE TRASNFORMADORES DE POTENICA: ID20170263 CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA 115/34.5 KV SUBESTACIÓN PITALITO y ID20170505 INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN PARALELO S/E HOBO	$ 9.114.441.580	$ 2.734.332.474	$ 6.380.109.106	**11**	Capacidad de Cobertura 8,00%

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo. Plan de inversiones CREG 015/2018.

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico  Plan de compras	RUBRO No 3057502001051- proyecto resolución CREG 015 de 2018 – operativo **VALOR $9.114.441.580**	45	11

BENEFICIOS DE LA COMPRA

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

- Aumento en la capacidad de potencia en Nivel 3 de tensión:
  Estado actual 290 MVA → Proyección 311 MVA = Aumento del 8%
- Flexibilidad del sistema para atender transferencias de carga.
- Garantizar la confiabilidad del servicio a 22,12% de clientes

IMPACTO DE LA NO EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Compra de dos transformadores de potencia para renovación de equipos en las subestaciones de Pitalito y Hobo.
Plan de inversiones CREG 015/2018.

- Incumplimiento en la ejecución del Plan de inversiones de EH para ejecución de los proyectos:
  - ID20170263 CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA 115/34.5 KV SUBESTACIÓN PITALITO
  - ID20170505 INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN PARALELO S/E HOBO

- Riesgo en la disponibilidad del servicio por aumento de la demanda en la Zona Sur y norte del departamento. Vulnerabilidad de 76,951 clientes.

- Contingencias en la continuidad y confiabilidad del servicio por sobrecarga en transformadores de potencia.

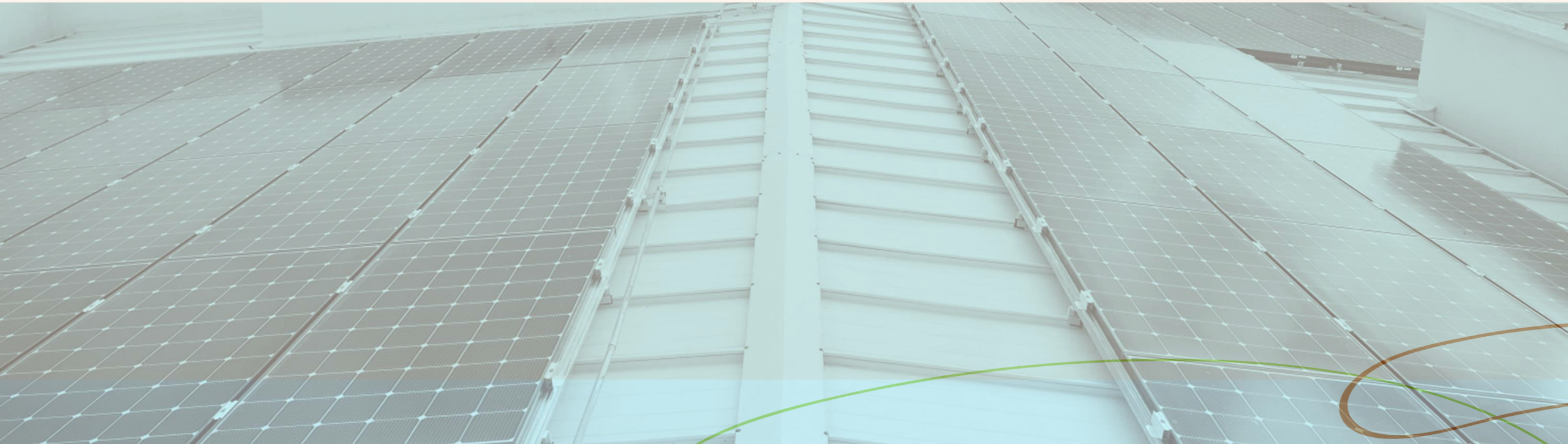
- Aumento en las perdidas eficientes asociadas a los transformadores.

b. Proyecto Altamira – La Plata línea 115kV.

Se solicita:

Autorización para contrato de obra superior a 1.350 SMLMV, para:

- Obra.
- Plan de Manejo Arqueológico, Plan de Manejo Ambiental y Plan de gestión social.



FPO Línea Altamira La Plata- Artículo 25 Resolución CREG 024 de 2013

Fecha de expedición
06/08/2019

Resolución MMME
40643

FPO 21 de Julio 2020
Poyecto en ejecución

Fecha de expedición
10/12/2020

Resolución MMME
40378

FPO 1 de septiembre de 2020
Se interpone recurso el 07/01/2021

Fecha de expedición
16/03/2021

Resolución MMME
40081

FPO 19 de marzo de 2021
Resuelve recurso de reposición y modifica

Fecha solicitud

21/12/2020

Se informa a XM que se dará aplicación 3,3 del anexo.
Se advierte que cursa una solicitud ante MME

Artículo 25 Resolución CREG 024 de 2013

LITERAL A

La solicitud de modificación FPO del 21/12/2020 se enmarca en este líteral por cuanto MME modificó FPO

LÍTERAL B

Conforme al literal 2 del 3,2 del anexo, la modificación puede prorrogarse 1 vez.

CRONOGRAMA FINALIZACIÓN DE LA OBRA PROYECTO LÍNEA ALTAMIRA - LA PLATA Y SUBESTACIONES ASOCIADAS

Levantamiento en terreno, Planeamiento y estructuración de pliegos

1 DE ABRIL AL 9 DE JUNIO

70 DÍAS

45 DÍAS

10 DE JUNIO AL 25 DE JULIO

Publicación de términos y adjudicación de contratos Línea y Subestaciones

Legalización de contratos y firma de acta de inicio

26 DE JULIO AL 29 DE JULIO

4 DÍAS

5 DÍAS

30 DE JULIO AL 3 DE AGOSTO

Inicio y replanteo de obras

Construcción y culminación de la obra - 4 meses *

4 DE AGOSTO AL 1 DE DICIEMBRE

120 DÍAS

29 DÍAS

2 DE DICIEMBRE AL 30 DE DICIEMBRE

Pruebas, puesta en servicio, RETIE y FPO proyecto

Ruta crítica: a. El tiempo de terminación de la obra depende de la adquisición de los equipos asociados a los servicios auxiliares de la subestación.

b. Elementos y materiales para la terminación de las torres de la línea de transmisión 115 kv.

PROYECTO ALTAMIRA – LA PLATA 115 kV

Acciones Realizadas en el contrato

1

31 de marzo

No continuidad en el contrato

2

Línea de transmisión 115 kV y Subestaciones

Levantamiento en terreno por parte de personal Electrohuila

3

Pólizas

- Afectación de póliza contrato.
-Modificación pólizas bancarias con XM a 31/08/2022

4

Solicitud de información a la interventoría técnica – ISES

5

INTERVENTORÍA UPME y FPO del proyecto

Revisión en terreno con la interventoría administrativa

6

Reuniones con proveedores estratégicos

PROYECTO ALTAMIRA - LA PLATA 115 kV

Avance de obra

Costo

Inicial: $ 37.354.285.989

Final: $ 43.165.993.749

Avance facturado

$38.071.501.582

Total Avance: 88.2%

Tiempo

Inicial

Inicio: 15 / 07 / 19

Fin: 31 / 12 / 20

Días: 535

Final - con ampliación

Fin: 31 / 03 / 22

Días: 990

Total tiempo: 185%

Alcance

1. Línea 115 kV: 40 Km
2. Subestación: Construcción
   a. Segoviana: 115 / 34.5 kV
   b. Módulo SE Altamira: 115 kV



Avance %

1. Línea 115 kV (Km): 33 / 40 = 82.4%

2 **Subestación**

a. Segoviana: 115 / 34.5 kV = 65%

b. Módulo SE Altamira: 115 kV = 70%

Total Avance: 74.3%

PROYECTO ALTAMIRA – LA PLATA 115 kV

Efectos

Económicos

Ingresos: $6.591.960.203

No entrada de las UC´s en el año 2021

FPO
Mes: $ 217.777.287
Acumulado: $2.613.327.446
Proyectado: $4.573.323.030

Póliza XM

$18.337.794.136

Impacto Jurídico /Administrativo:

-Posible investigación en la Contraloría General.
-Posible investigación de la SSPD (calidad del servicio en el occidente)

Otros

* Posible demanda del contratista
* Pago a proveedores

Proyecto Altamira – La Plata línea 115kV.

OBRA

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico  Plan de compras	RUBRO No 3057502001051- proyecto resolución CREG 015 de 2018 – operativo **VALOR $15.228.945.760**	45	11

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

OBJETIVO

Implementación del Plan de Manejo Arqueológico, Plan de Manejo Ambiental y Plan de gestión social del proyecto Línea 115 kV Altamira - La Plata y módulos asociados.

TIPO

Suministro de servicios.

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Para finalizar y dar cumplimiento a las compensaciones, obligaciones y actividades establecidas por el ICANH en el Plan de manejo arqueológico aprobado, adicionalmente lo dispuesto en las Resoluciones N° 2553 de 2017, N° 2713 de 2017 y N° 0556 de 2021 otorgadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Licencia Ambiental N° 2699 de 2018 otorgada por la CAM, se requiere proceder a la contratación de las actividades pendientes de los Planes de Manejo Arqueológico, Ambiental y Social, y de esta manera lograr su culminación de manera satisfactoria ya que de esta manera de esta manera se evita que por el no cumplimiento se inicien procesos que puedan ocasionar algún tipo de sanciones.



PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

ElectroHuila

Proyecto

Altamira – La Plata línea 115kV.

PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO

(RESCATE Y MONITOREO)

90%

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

(GESTIÓN Y COMPENSACIÓN)

70%

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

(GESTIÓN Y COMPENSACIÓN)

20%

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

ElectroHuila

Proyecto

Altamira – La Plata línea 115kV.

PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO

(RESCATE Y MONITOREO)

1. Monitoreo y rescate en obras complementarias

2. Actividades de laboratorio.

3. Elaboración del informe final para presentar ante el ICANH

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

(GESTIÓN Y COMPENSACIÓN)

1. Implementación del plan de restauración ecológica municipio de Tarqui.

2.Mantenimiento temporal de plantaciones.

3. Aprovechamientos forestales (Podas, talas y pagos por aprovechamiento)

4.Compensación del 1%

5. Cumplimiento de PMA, entrega de informes y cierre de licencia.

6.Obras civiles complementarias

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

(GESTIÓN Y COMPENSACIÓN)

1. Finalización de cumplimiento al 100% del plan de gestión social (Ejemplo: Entrega de materiales grupo de mujeres Rossa Coffe).

2. Cierre de compromisos adquiridos con propietarios de predios

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

ElectroHuila

Proyecto

Altamira – La Plata línea 115kV.

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico  Plan de compras	RUBRO No3057502001045 Línea Altamira – La Plata 115 y Subestación **VALOR $ 2,101,868,521**	45	4

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

PRESUPUESTO DE TRABAJO POR COMPONENTE

ElectroHuila

Proyecto

Altamira – La Plata línea 115kV.

COSTOS DE ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS AMBIENTALES, SOCIALES Y ARQUEOLÓGICOS		
Costos de Componente Arqueológico		$ 450,639,812
Costos de Componente Ambiental		$ 981,970,640
Costos de Componente Social		$ 199,782,000
SUBOTAL		$ 1,632,392,452
Administración	21%	$ 342,802,415
Imprevistos	3%	$ 48,971,774
Utilidades	4%	$ 65,295,698
Iva (Sobre utilidad)	19%	$ 12,406,183
COSTO TOTAL		$ 2,101,868,521

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

ElectroHuila

Proyecto

Altamira – La Plata línea 115kV.

ANALISIS GENERAL DE LOS PRECIOS DEL MERCADO

El valor estimado se calcula con el precio histórico pagado por ELECTROHUILA S.A. E.S.P. durante el año 2019, 2020, 2021 del Contrato de Obra N° 217/2019.

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

ElectroHuila

Proyecto

Altamira – La Plata línea 115kV.

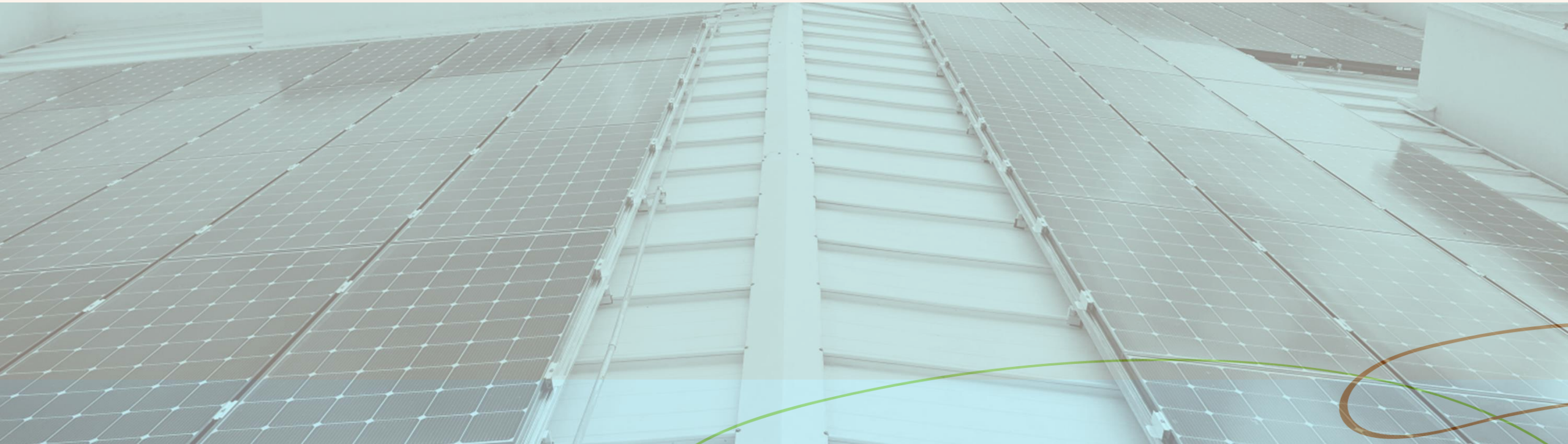
CONCLUSION

- La no finalización de las actividades y obligaciones frente a los componentes ambiental, social y arqueológico implicaría incumplimiento ante las autoridades como lo son el ICANH, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS y Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, lo cual podría ocasionar la imposición y ejecución de medidas preventivas y sanciones que sea aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 y la cancelación de Licencia Ambiental del proyecto.
- El no cumplimiento implicaría que la empresa sea sancionada y reportada ante el Registro Único de Infractores Ambientales RUIA, el cual no es positivo para futuras solicitudes de licencia ambiental.
- Se incluye en el presupuesto los valores asociados a las compensaciones de Plan de Inversión del 1% , obras civiles y plan de gestión social en su totalidad.
- Se requiere dar cumplimiento a los compromisos pactados con los propietarios de los predios o de lo contrario afectaría la imagen corporativa al no contar con los recursos.

Se solicita:

- Autorización para contrato de obra superior a 1.350 SMLMV, y
- Autorización de asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores.

c. Proyecto PRONE GGC 649 de 2020 Barrio Alvaro Uribe Vélez – Neiva.



OBJETIVO

Realizar normalización redes eléctricas en media y baja tensión del Barrio Alvaro Uribe Vélez - Neiva, de acuerdo a los requerimientos de los contratos interadministrativos PRONE GGC 649 2020.

TIPO

Obra

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

- Suscripción del contrato PRONE GGC 649 2020 con el Ministerio de Minas y Energía.
- Declaración desierta de dos licitaciones Publicas para contratar las OBRA.
- Incremento del costo de materiales en 2020, 2021 y 2022.
- Se realiza un estudio de mercado, en el que se identifica un mayor valor de los proyectos.



CRONOGRAMA DE OBRA

Proyecto PRONE GGC 649 de 2020 Barrio Alvaro Uribe Vélez – Neiva.

CRONOGRAMA DE OBRA 649-2020					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
c) Etapa 3 – Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación:					may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23
1	Actividades o ítems relevantes de suministro y construcción. (Desplegar las actividades de ejecución)	494	4/05/2022	10/09/2023																		
1,1	Instalación de redes de media tensión	200	4/05/2022	20/11/2022																		
1,2	Instalación de transformadores	90	20/11/2022	18/02/2023																		
1,3	Instalación de redes de baja tensión	150	8/02/2023	8/07/2023																		
1,4	Instalación de sistema de medida individual por usuario	90	19/05/2023	17/08/2023																		
1,5	Desarrollo de pruebas y puesta en servicio	8	17/08/2023	25/08/2023																		
1,5,1	Inspectoría RETIE	9	17/08/2023	26/08/2023																		
2	Acta de recibo de obras	15	26/08/2023	10/09/2023																		
3	Actas de liquidación de los contratos de interventoría, suministro y obra, según corresponda.	26	9/09/2023	5/10/2023																		

Proyecto PRONE GGC 649 de 2020 Barrio Alvaro Uribe Vélez – Neiva.

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico  Plan de compras	RUBRO No 03057501001064 Contrato PRONE GGC 649-2020 **VALOR $ 1.577.716.873** **353 NUEVOS USUARIOS** **VIGENCIA 2022** $473.315.061,9 **VIGENCIA 2023** $ 1.104.401.811,1	30	18

Proyecto PRONE GGC 649 de 2020 Barrio Alvaro Uribe Vélez – Neiva.

ENCARGO FIDUCIARIO

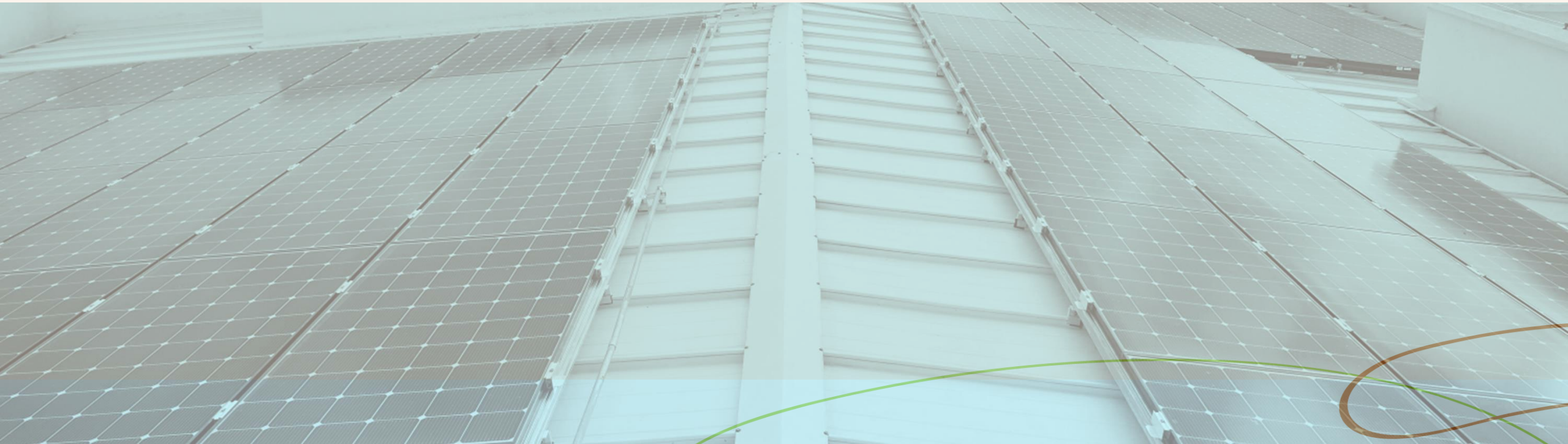
INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico ✓	**VIGENCIA 2023*** $ 38.556.000,00	Ya contratado	12
Plan de compras			

* Este encargo fiduciario aplica para dos contratos PRONE (PRONE GGC 649 y PRONE GGC 655-2020)

d. Proyecto PRONE GGC 655 de 2020 Barrios Esteban Rojas del municipio de Elías, Siglo XXI en el municipio de Neiva y Bellavista - Pacarní de la Inspección Pacarní del municipio de Tesalia.

Se solicita:

- Autorización de asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores.



OBJETIVO

Realizar normalización redes eléctricas en media y baja tensión de acuerdo a los requerimientos de los contratos interadministrativos PRONE GGC 655 2020.

TIPO

Obra

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

- Suscripción del contrato PRONE GGC 655 2020 con el Ministerio de Minas y Energía.
- Declaración desierta de dos licitaciones Publicas para contratar las OBRA.
- Incremento del costo de materiales en 2020, 2021 y 2022.
- Se realiza un estudio de mercado, en el que se identifica un mayor valor de los proyectos.



CRONOGRAMA DE OBRA

Proyecto PRONE GGC 655 de 2020 Barrios Esteban Rojas del municipio de Elías, Siglo XXI en el municipio de Neiva y Bellavista - Pacarní de la Inspección Pacarní del municipio de Tesalia.

CRONOGRAMA DE OBRA 655-2020					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
c) Etapa 3 – Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación:					may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23
1	Actividades o ítems relevantes de suministro y construcción. (Desplegar las actividades de ejecución)	494	4/05/2022	10/09/2023																		
1,1	Instalación de redes de media tensión	200	4/05/2022	20/11/2022																		
1,2	Instalación de transformadores	90	20/11/2022	18/02/2023																		
1,3	Instalación de redes de baja tensión	150	8/02/2023	8/07/2023																		
1,4	Instalación de sistema de medida individual por usuario	90	19/05/2023	17/08/2023																		
1,5	Desarrollo de pruebas y puesta en servicio	8	17/08/2023	25/08/2023																		
1,5,1	Inspectoría RETIE	9	17/08/2023	26/08/2023																		
2	Acta de recibo de obras	15	26/08/2023	10/09/2023																		
3	Actas de liquidación de los contratos de interventoría, suministro y obra, según corresponda.	26	9/09/2023	5/10/2023																		

Proyecto PRONE GGC 655 de 2020 Barrios Esteban Rojas del municipio de Elías, Siglo XXI en el municipio de Neiva y Bellavista - Pacarní de la Inspección Pacarní del municipio de Tesalia.

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico Plan de compras	RUBRO No 03057501001065 Contrato PRONE GGC 655-2020 **VALOR $ 288.716.163** **108 NUEVOS USUARIOS** **VIGENCIA 2022** $ 86.614.848,9 **VIGENCIA 2023** $ 202.101.314,1	30	18

Proyecto PRONE GGC 655 de 2020 Barrios Esteban Rojas del municipio de Elías, Siglo XXI en el municipio de Neiva y Bellavista - Pacarní de la Inspección Pacarní del municipio de Tesalia.

ENCARGO FIDUCIARIO

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico 	**VIGENCIA 2023*** $ 38.556.000,00	Ya contratado	12
Plan de compras			

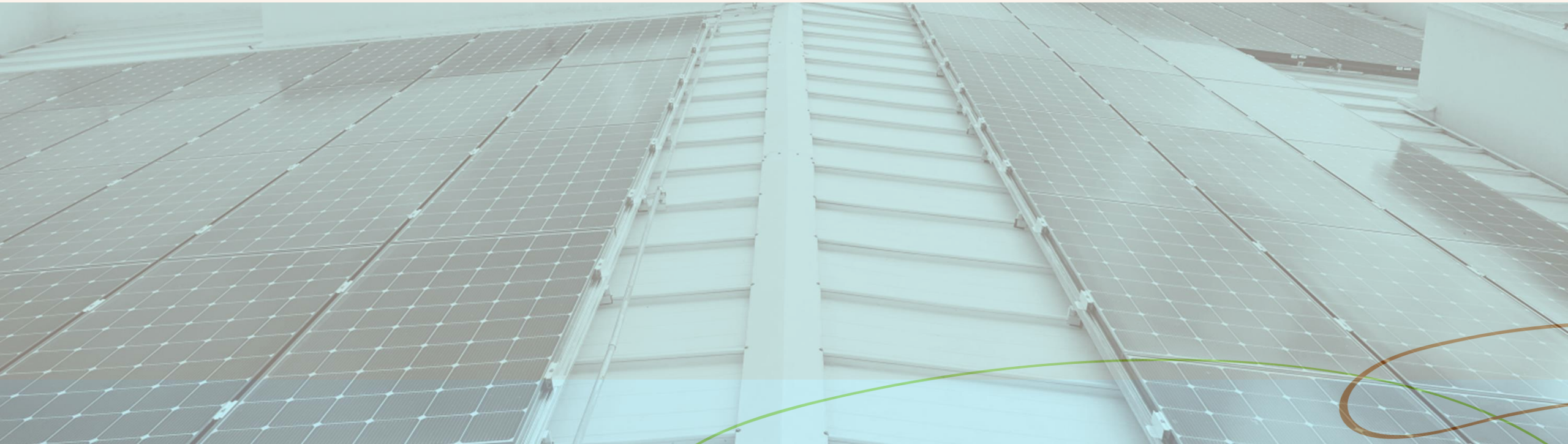
* Este encargo fiduciario aplica para dos contratos PRONE (PRONE GGC 649 y PRONE GGC 655-2020)

Se solicita:

Autorización de asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores, para:

- Constitución de encargo fiduciario.
- Obra.
- Interventorías.

e. Proyecto PRONE GGC 503 de 2022 Barrios Brisas del Venado - Neiva.



Proyecto PRONE GGC 503 de 2022
Barrios Brisas del Venado - Neiva.

	OBJETIVO	TIPO	JUSTIFICACIÓN
1 **ENCARGO FIDUCIARIO**	Constitución de un ENCARGO FIDUCIARIO para el manejo de los recursos asignados del contrato PRONE 503 DE 2022- Brisas del Venado municipio de Neiva.	Servicio	Clausula Decima – Obligaciones del Operador de Red, numeral 1 literal a Suscripción del Encargo Fiduciario, Contrato PRONE GGC 503-2022.
2 **OBRA**	Realizar normalización Redes Eléctricas en Media y Baja Tensión del barrio Brisas del Venado del Municipio de Neiva de acuerdo a los requerimientos del contrato interadministrativo PRONE GGC 503 2022.	Obra	Clausula Decima – Obligaciones del Operador de Red, numeral 1 literal a, *Contratar la construcción de la infraestructura objeto del proyecto*
3 **INTERVENTORIA**	Prestar los servicios de interventoría técnica, jurídica, administrativo, ambiental, social, financiera, y contable al contrato de obra derivado del contrato interadministrativo PRONE GGC 503 de 2022celebrado entre la Nación – Ministerio de Minas y Energía y Electrohuila S.A. E.S.P. incluido el suministro de certificación RETIE, así como el apoyo a la ejecución del cronograma anexo 2 del contrato interadministrativo en mención.	Servicio	Clausula Decima – Obligaciones del Operador de Red, numeral 1 literal a, "iii *Suscripción del Contrato de interventoría*".

CRONOGRAMA DE OBRA

Proyecto PRONE GGC 503 de 2022
Barrios Brisas del Venado - Neiva.

CRONOGRAMA DE ENCARGO FIDUCIARIO					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Suscripción del Encargo Fiduciario					may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23
1	Suscripción del Encargo Fiduciario.(15 después de la firma del contrato)	**30**	**4/05/2022**	**3/06/2022**																		
1,1	a)Actividades previas a la contratación de Obra:	90	3/06/2022	1/09/2022																		
1,2	b) Etapa 2 – Actividades de contratación de obras	150	12/08/2022	9/01/2023																		
1,3	c) Etapa 3 – Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación:	200	9/01/2023	28/07/2023																		
1,4	d) Etapa 4 – Actividades de recibo y Terminación del contrato de Administración	90	28/07/2023	26/10/2023																		

Proyecto PRONE GGC 503 de 2022
Barrios Brisas del Venado - Neiva.

ElectroHuila

ENCARGO FIDUCIARIO

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico Plan de compras	Contrato PRONE GGC 503-2022 **VALOR $ 56.168.000** **VIGENCIA 2022** $ 20.825.000 **VIGENCIA 2023** $ 35.343.000	30	18

Proyecto PRONE GGC 503 de 2022
Barrios Brisas del Venado - Neiva.

OBRA

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico Plan de compras	Contrato PRONE GGC 503-2022 **VALOR $ 900.379.045** **169 NUEVOS USUARIOS** **VIGENCIA 2022** $ 270.113.713,50 **VIGENCIA 2023** $ 630.265.331,50	30	20

Proyecto PRONE GGC 503 de 2022
Barrios Brisas del Venado - Neiva.

ElectroHuila

INTERVENTORIAS

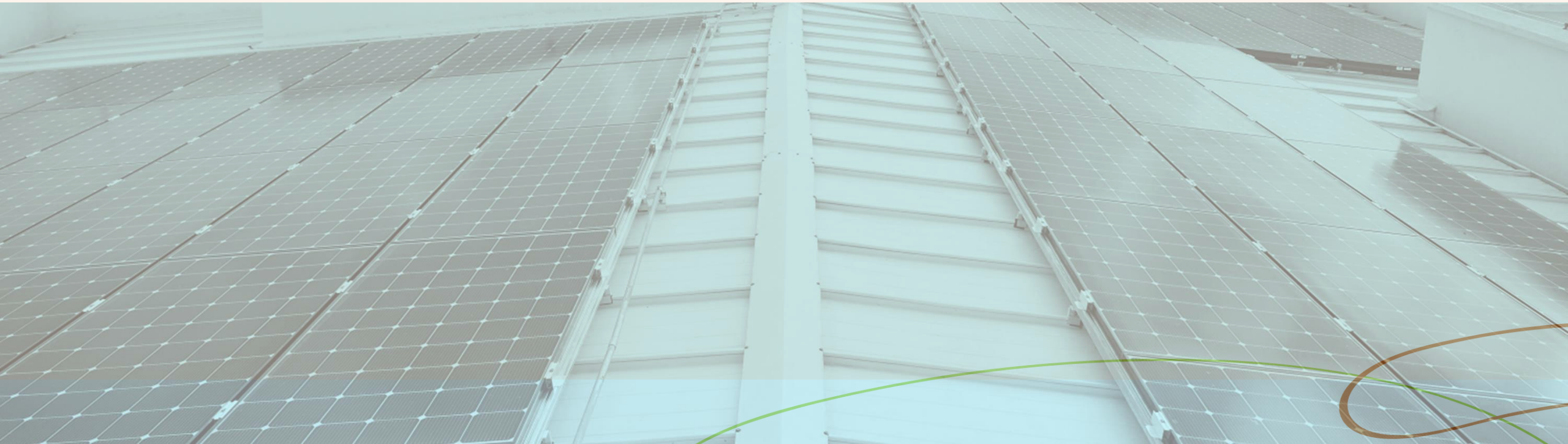
INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico ✓ Plan de compras	Contrato PRONE GGC 503-2022 **VALOR $ 57.624.259.** **VIGENCIA 2022** $ 23.049.703,60 **VIGENCIA 2023** $ 34.574.555,40	30	20

Se solicita:

Autorización de asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores, para:

- Constitución de encargo fiduciario.
- Obra.
- Interventorías.

f. Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.



Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.

	OBJETIVO	TIPO	JUSTIFICACIÓN
1	**ENCARGO FIDUCIARIO** Constitución de un ENCARGO FIDUCIARIO para el manejo de los recursos asignados del contrato FAER 488 DE 2022- Municipio de Suaza.	Servicio	Clausula Decima – Obligaciones del Operador de Red, numeral 1 literal a Suscripción del Encargo Fiduciario, Contrato PRONE GGC 503-2022.
2	**OBRA** Ampliación y construcción redes eléctricas en media tensión y baja tensión en 41 veredas del Municipio de Suaza Departamento del Huila de acuerdo a los requerimientos del contrato interadministrativo FAER GGC 488 2022.	Obra	Clausula Decima – Obligaciones del Operador de Red, numeral 1 literal a, Contratar la construcción de la infraestructura objeto del proyecto.
3	**INTERVENTORIA** Prestar los servicios de interventoría técnica, jurídica, administrativo, ambiental, social, financiera, y contable al contrato de obra derivado del contrato interadministrativo FAER GGC 488 de 2022 celebrado entre la Nación – Ministerio de Minas y Energía y Electrohuila S.A. E.S.P. incluido el suministro de certificación RETIE, así como el apoyo a la ejecución del cronograma anexo 2 del contrato interadministrativo en mención	Servicio	Clausula Decima – Obligaciones del Operador de Red, numeral 1 literal a, “iii Suscripción del Contrato de interventoría”.

CRONOGRAMA DE OBRA

Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.

CRONOGRAMA DE ENCARGO FIDUCIARIO FAER GGC 488-2022					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
					may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24
1	Suscripción del Encargo Fiduciario.	30	4/05/2022	3/06/2022																					
1,1	a)Actividades previas a la contratación de Obra:	140	29/06/2022	16/11/2022																					
1,1,1	b) Etapa 2 – Actividades de contratación de obras	60	27/10/2022	26/12/2022																					
1,1,2	c) Etapa 3 – Actividades de suministro y construcción de obras y Liquidación:	330	26/12/2022	21/11/2023																					
1,1,3	d) Etapa 4 – Actividades de recibo y Terminación del contrato de Administración	70	21/11/2023	30/01/2024																					

Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.

ENCARGO FIDUCIARIO

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico ✓	Contrato FAER GGC 488-2022 **VALOR $56.406.000**	30	18
Plan de compras	**VIGENCIA 2022** $ 17.850.000 **VIGENCIA 2023** $ 38.556.000		

Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.

OBRA

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico Plan de compras	Contrato FAER GGC 488-2022 **VALOR $16.750.519.244** **1,274 NUEVOS USUARIOS** **VIGENCIA 2022** $6.425.724.473 **VIGENCIA 2023** $11.725.363.471	30	36

Proyecto FAER 488 de 2022 para 41 veredas del municipio de Suaza.

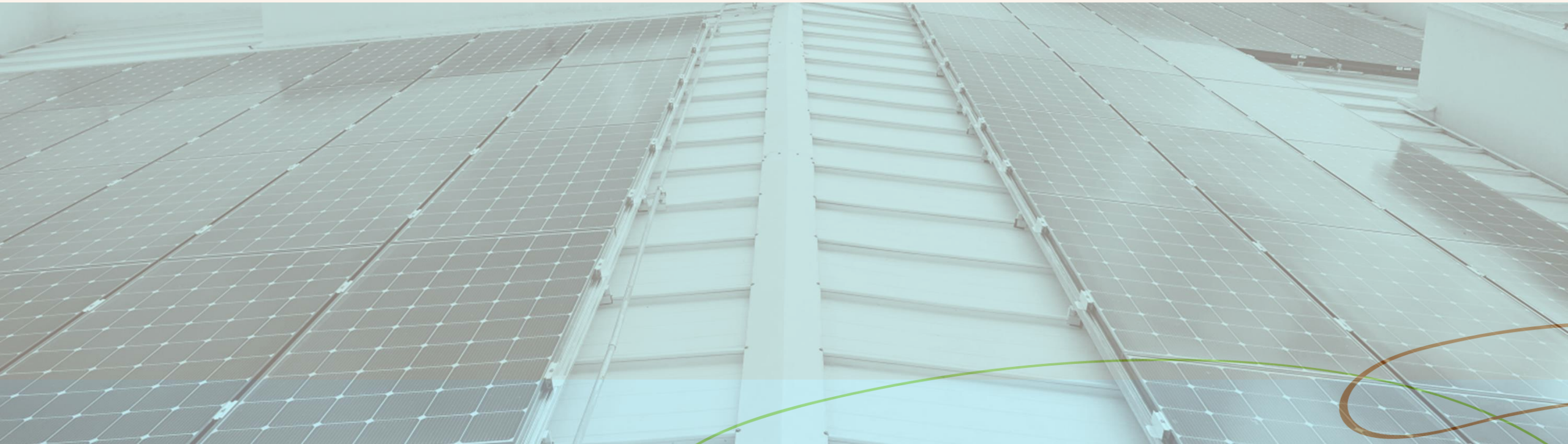
INTERVENTORIAS

INCLUIDO EN:	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	TIEMPO DE PROCESO PRE-CONTRACTUAL (DIAS)	TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)
Plan estratégico Plan de compras	Contrato FAER GGC 488-2022 **VALOR $ 1.071.939.247** **1,274 NUEVOS USUARIOS** **VIGENCIA 2022** $321.581.774,10 **VIGENCIA 2023** $ 750.357.472,90	30	36

Se solicita:

Autorización de asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores.

g. Auditoria externa de gestión y resultados.



JUSTIFICACION

Auditoria externa de gestión y resultados.

El contrato de suministro de servicios N° 262 de 2020 celebrado con la firma NEXIA MONTES GÓMEZ & ASOCIADOS S.A.S., cuyo objeto es el suministro de servicios para la Auditoría Externa de Gestión y Resultados para la ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P., **vigente desde agosto 27 de 2020, tiene como fecha de finalización el próximo 26 de julio de 2022.**

Por lo anterior se hace necesario para la Compañía adelantar el nuevo proceso de contratación de estos servicios para **un nuevo periodo de dos (2) años, comprendido entre el 1° de agosto de 2022 y el 31 de julio de 2024**, en virtud de lo establecido en la ley 689 de 2001 articulo 6 (que modifica el artículo 51 de la ley 142 de 1994), disposición ésta que es de obligatorio cumplimiento.

"ARTÍCULO 6.- Modificase el artículo 51 de la Ley 142 de 1.994, el cual quedará así: ARTICULO 51.- AUDITORIA EXTERNA. Independientemente del control interno, todas la Empresas de Servicios Públicos están obligadas a contratar una auditoría externa de gestión y resultados permanente con personas privadas especializadas… Parágrafo 1.- Las empresas de servicios públicos celebrarán los contratos de auditoría externa de gestión y resultados con personas jurídicas privadas especializadas por periodos mínimo de un año…".

Conforme a lo normado en la Ley 142 de 1994, Artículo 51, "… Cuando una empresa de servicios públicos domiciliarios quiera cambiar a sus auditores externos, deberá solicitar permiso a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, informándole sobre las causas que la llevaron a esa decisión…", y dado que Electrohuila no ha manifestado a dicho ente de vigilancia y control su interés de que la auditoría externa sea efectuada por una persona jurídica distinta a la que actualmente ejerce esta función, se entiende que la contratación de estos servicios debe efectuarse con la firma NEXIA MONTES GÓMEZ & ASOCIADOS S.A.S.

Para dicho propósito se requiere que la Junta Directiva mediante ACUERDO apruebe los correspondientes recursos para los periodos posteriores 2023 y 2024, por valor de $110.342.628,00 y $67.069.926,00 respectivamente con cargo al rubro presupuestal 03051201001211 que corresponde al rubro HONORARIOS ADMINISTRATIVO.

El valor total proyectado para la contratación de los servicios requeridos es de $220.340.749,00, del cual la suma de $42.928.195,00 corresponde al periodo actual 2022.

JUSTIFICACION

Auditoria externa de gestión y resultados.

Para determinar la proyección del presupuesto para los servicios requeridos se procedió así:

1. Para el periodo 2022 se tomó como referencia el valor mensual que se venía pagando en 2021 igual a $8.128.800,00, valor sobre el cual se aplicó un incremento equivalente al IPC real certificado por el DANE de 5,62% a diciembre 31 de 2021, obteniendo un valor mensual de $8.585.639,00.

2. Para el periodo 2023 se toma como referencia el valor mensual que se viene pagando en 2022 igual a $8.585.639,00, valor sobre el cual se aplica un incremento equivalente a un IPC estimado del 7,1% a diciembre 31 de 2022, obteniendo un valor mensual de $9.195.219,00.

3. Finalmente para el periodo 2024 se toma como referencia el valor mensual proyectado para 2023 igual a $9.195.219,00, valor sobre el cual se aplica un incremento equivalente a un IPC estimado del 4,8% a diciembre 31 de 2023, obteniendo un valor mensual de $9.581.418,00.

Lo anterior en consideración a lo establecido en el Reglamento de contratación No. 7 de mayo 28 de 2021, ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. SONDEO DE MERCADO. ELECTROHUILA S.A. E.S.P. antes de iniciar un proceso de contratación deberá solicitar mínimo tres cotizaciones que le que le permitan sondear el mercado para establecer el presupuesto oficial, de lo cual dejará el respectivo registro. Así mismo, podrá acudir a otros medios que permitan estimarlo objetivamente, tales como precios históricos actualizados y precios de referencia.

NOTA: En septiembre de 2021 dentro del ejercicio de proyección del presupuesto requerido mediante el oficio 01-GG-006700-I-2021 emitido por la Gerencia General, para el periodo 2022 - 2025 se indicaba considerar un IPC del 4%, sin embargo como es conocido el IPC real para 2022 fue de 5,62% y conforme al Informe de Política Monetaria del Banco de la República de abril 2022, la proyección del IPC para 2023 y 2024, se estima en la franja del 7,1% al 4,8%, porcentajes considerados en este ejercicio para los periodos 2023 y 2024 respectivamente. Por esta razón los valores proyectados en septiembre de 2021 para 2023 y 2024 fueron $105.505.321,00 y $54.862.767,00, valores un poco inferiores a los actualizados a la fecha, considerando para 2024 un ajuste de un (1) mes por desviación en la proyección inicial.

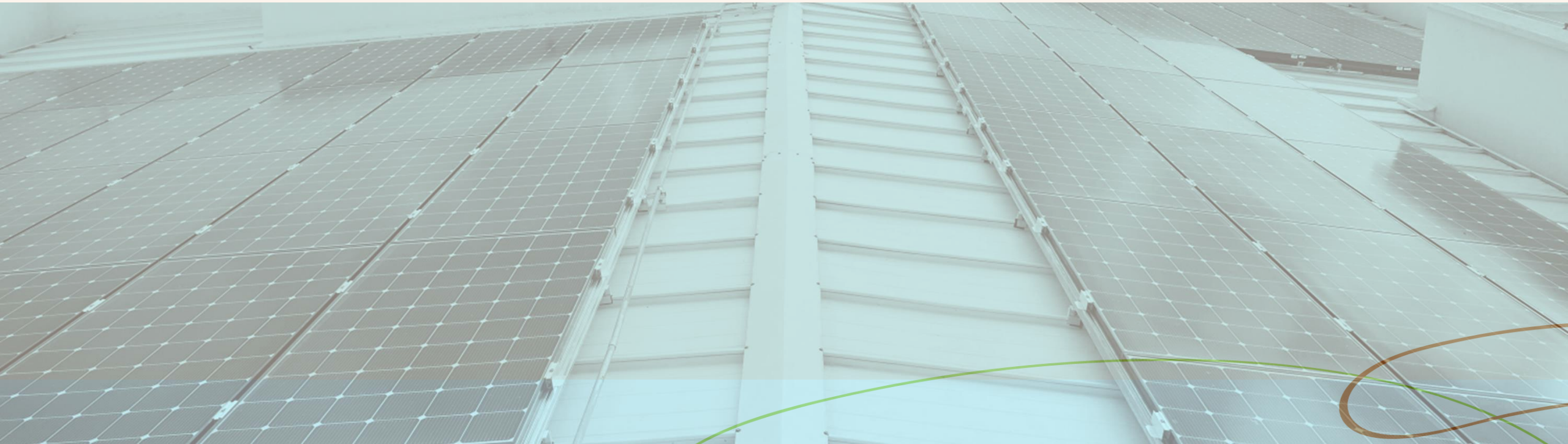
"...Así, al finalizar 2022 la inflación terminaría alrededor del 7,1 % para luego descender al 4,8 % en 2023.". - Fuente: Informe de Política Monetaria - Abril 2022 del Banco de la República.

JUSTIFICACION

Auditoria externa de gestión y resultados.

VALORES PROYECTADOS - NUEVO CONTRATO						
ÍTEM	**DETALLE y PERIODO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**AÑO**	**VALOR MES IVA INCLUIDO**	**VALOR PARCIAL IVA INCLUIDO**
1	CONTRATO DE SUMINISTRO DE SERVICIOS DE AUDITORÍA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS DEL **1°-AGOSTO-2022 AL 31-DICIEMBRE-2022.**	Mes	5	2022	$ 8.585.639,00	$ 42.928.195,00
2	CONTRATO DE SUMINISTRO DE SERVICIOS DE AUDITORÍA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS DEL **1°-ENERO-2023 AL 31-DICIEMBRE-2023.**	Mes	12	2023	$ 9.195.219,00	**$ 110.342.628,00**
3	CONTRATO DE SUMINISTRO DE SERVICIOS DE AUDITORÍA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS DEL **1°-ENERO-2024 AL 31-JULIO-2024.**	Mes	7	2024	$ 9.581.418,00	**$ 67.069.926,00**
VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO						**$ 220.340.749,00**

Presentación de premisas de negocio.



❑ CONTEXTO

- Resolución 40072-2018: Obligatoriedad de migración a sistemas AMI antes del 2030*
- Smart Grids Colombia Visión 2030: Visión y marco tecnológico para la interoperatividad de las ciudades súper conectadas.
- Resolución 101001-2022: Condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada AMI

❑ BENEFICIOS ESPERADOS

- Facilitar esquemas de eficiencia energética, respuesta de la demanda y modelos de tarificación horaria y/o canastas de tarifa.
- Incorporación de autogeneración, almacenamiento, gen distribuida y movilidad eléctrica.
- Mejorar la calidad del servicio.

❑ BENEFICIOS ESPERADOS

- Dinamizar la competencia en la comercialización minorista de energía eléctrica.
- Gestionar la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas
- Reducción del pico de carga máxima

❑ BENEFICIOS ESPERADOS

- Aumento en la normalización de usuarios que genera mayores ventas de energía
- Mejora los Indicadores SAIDI (Tiempo Total Promedio de las interrupciones por usuarios del sistema eléctrico)
- Mejora los Indicadores SAIFI (Frecuencia promedio de las interrupciones por usuarios del sistema eléctrico)

❑ BENEFICIOS ESPERADOS

- Afloramiento de energía en sectores donde se implementa la solución tecnológica.
- Utilización de infraestructura de telecomunicaciones existente.
- Energía prepago ON NET.

❑ ENTRADAS DEL MODELO

ARTOSA
INGENIERÍA S.A.S

- Cantidad de usuarios reportados.
- Fronteras comerciales.
- Pérdidas totales: técnicas y no técnicas.
- Caracterización de usuarios.
- Promedios del programa de SCR

❑ ENTRADAS DEL MODELO

ELECTROHUILA - NÚMERO USUARIOS			
AÑO	2019	2020	2021
TOTAL USUARIOS	399.424	408.993	420.697
INCREMENTO (%)		2,3%	2,8%

USUARIOS SECTOR ECONÓMICO		
Estrato	Cantidad	Distribución
1	159 718	41,09%
2	181 288	46,64%
3	34 425	8,86%
4	10 833	2,79%
5	2 248	0,58%
6	170	0,04%

❑ ENTRADAS DEL MODELO

UBICACIÓN DE USUARIOS MR Y MNR			
RURAL	134.216	135.830	140.182
URBANO	265.460	273.523	280.925
TOTAL USUARIOS	399.676	409.353	421.107

FRONTERAS COMERCIALES		
MEDIDA DIRECTA	418.153	99,61%
MEDIDA SEMIDIRECTA	1.287	0,31%
MEDIDA INDIRECTA	369	0,09%
TOTAL	419.809	
USUARIOS TELEMEDIDOS	473	0,11%

❑ ENTRADAS DEL MODELO

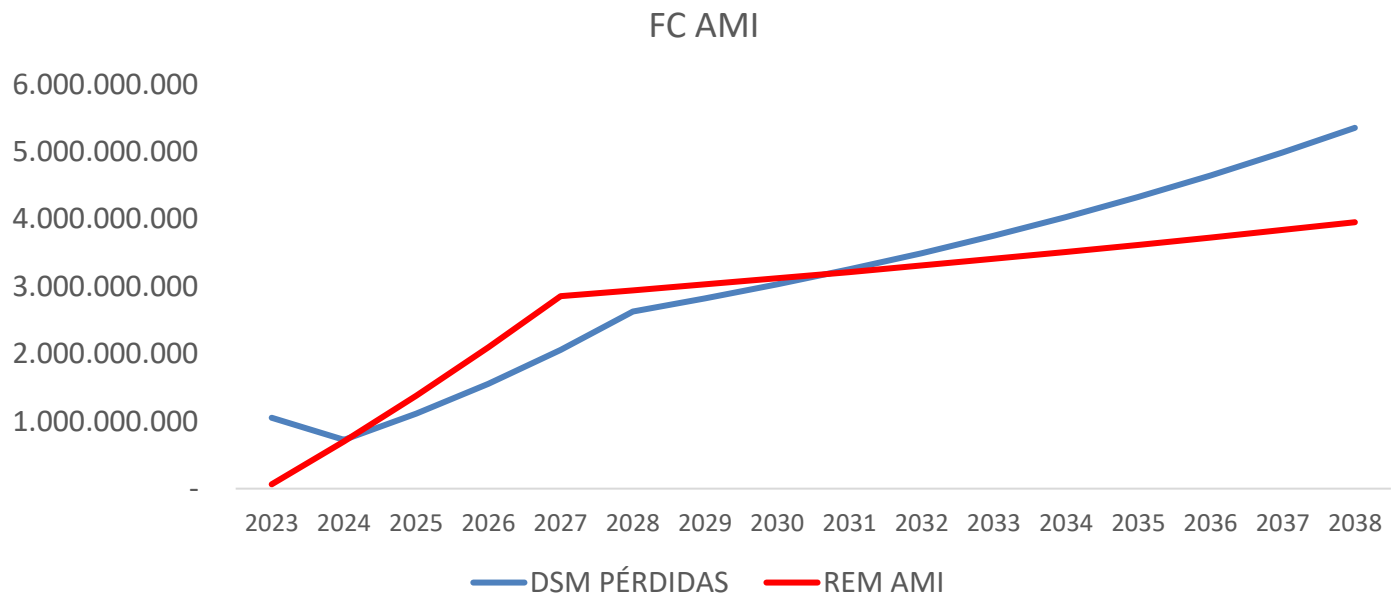
Pérdidas ELECTROHUILA					
% de pérdidas	#trafos	Cantidad de usuarios	kWh/mes pérdidas	Valor kWh	Valor en pérdidas
Pérdidas mayores al 25%	1.562	29.621	2.855.053	628,23	1.793.629.896
Pérdidas mayores al 20%	1.835	38.050	2.855.053	628,23	1.793.629.896
Pérdidas mayores al 15%	2.336	56.056	2.855.482	628,23	1.793.899.407
Pérdidas menores o iguales a cero	3.370	127.678	11.728.865	628,23	- 7.368.425.079

❑ ENTRADAS DEL MODELO

Pérdidas ELECTROHUILA					
% de pérdidas	#trafos	Cantidad de usuarios	kWh/mes pérdidas	Valor kWh	Valor en pérdidas
Pérdidas mayores al 25%	1.562	29.621	2.855.053	628,23	1.793.629.896
Pérdidas mayores al 20%	1.835	38.050	2.855.053	628,23	1.793.629.896
Pérdidas mayores al 15%	2.336	56.056	2.855.482	628,23	1.793.899.407
Pérdidas menores o iguales a cero	3.370	46.444	-4.266.478	628,23	-2.680.329.692
Totales de modelo		102.500	7.121.960	628,23	4.474.229.098

❑ RESULTADOS

MODELO DE INVERSIONISTA EXTERNO

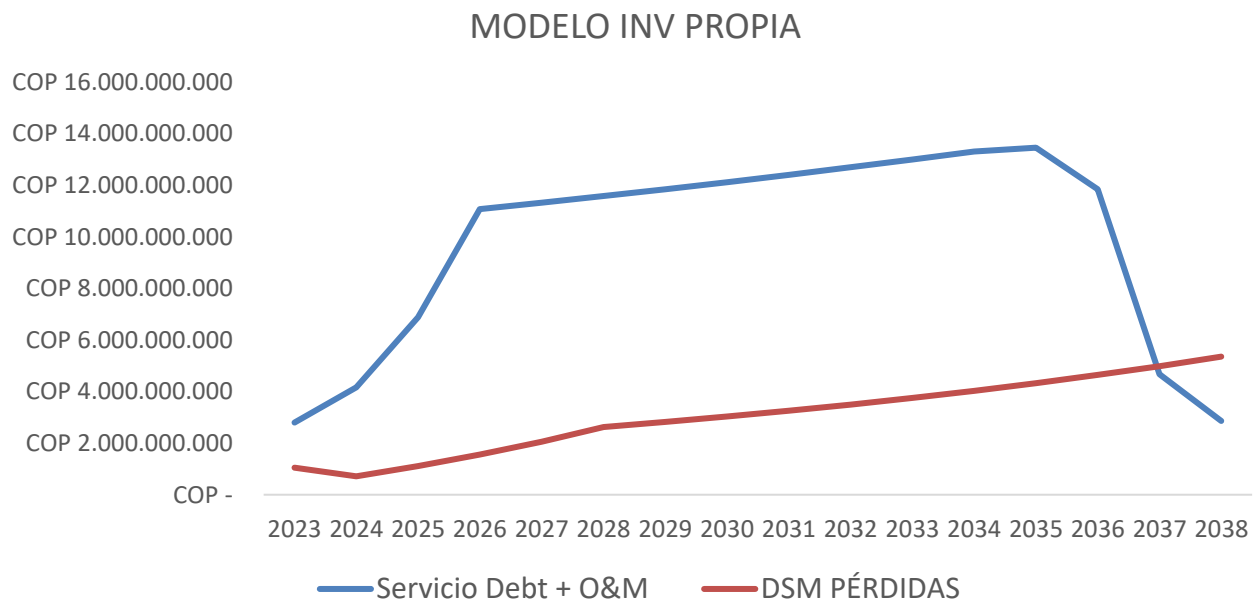


El valor converge en un rango entre COP 24.460 y 24.760

Tasa: 13% IPP e IPC fuente vbles macro económicas Banrep

❑ RESULTADOS

MODELO INVERSIÓN PROPIA

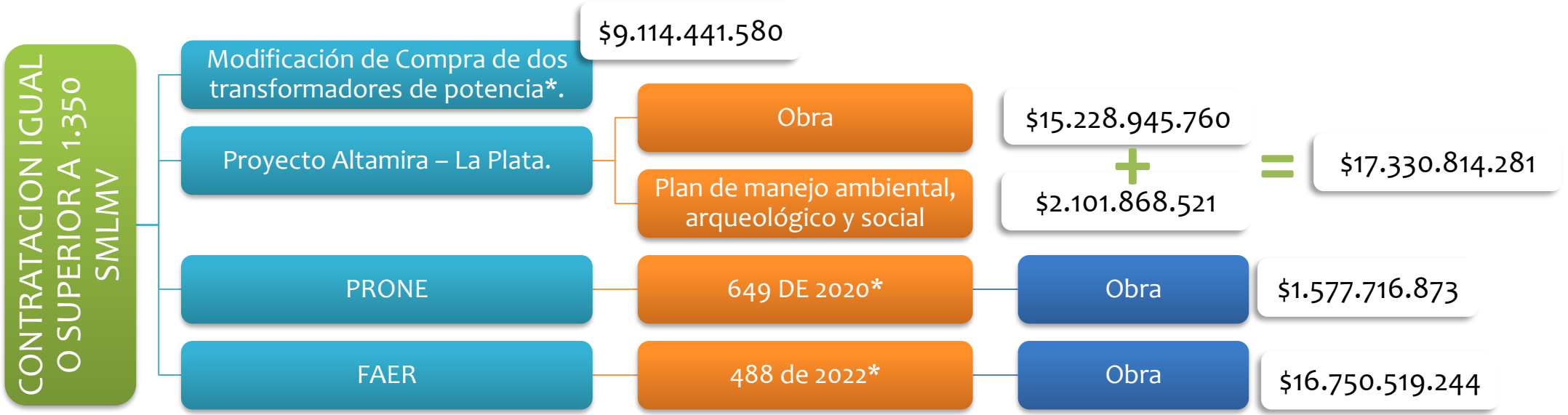


- Entrega un VPN negativo para 30, 50 y 100 mil usuarios.

Tasa: 15% IPP e IPC fuente vbles macro económicas Banrep

ASUNTOS CONTRACTUALES

CONCLUSION

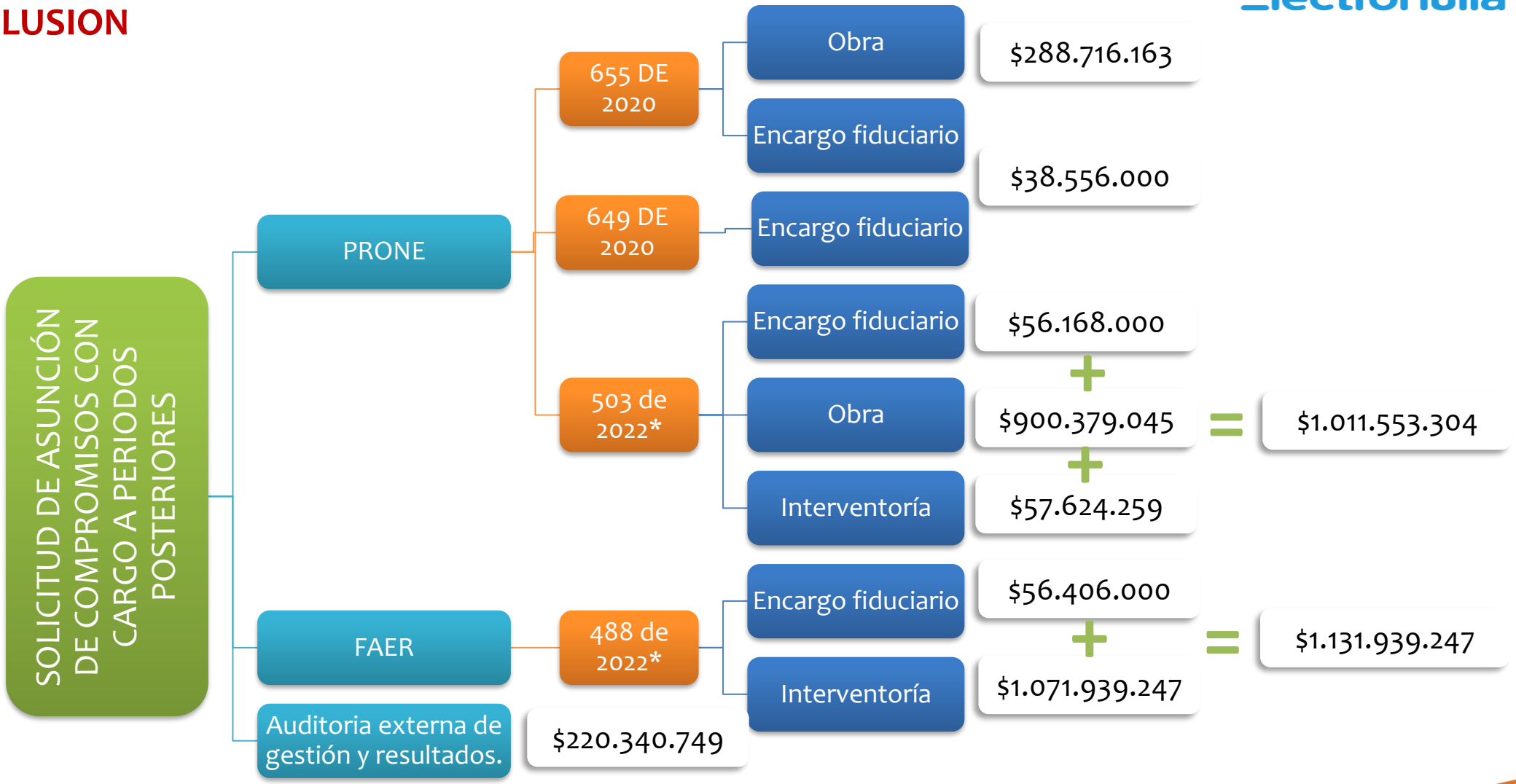


TOTAL = **$44.773.491.978**

*Asunción de compromiso con cargo a periodos posteriores.

ASUNTOS CONTRACTUALES

CONCLUSION





5. MODIFICACION DE PRESUPUESTO

MODIFICACIÓN DE PRESUPUESTO

SOLICITUD

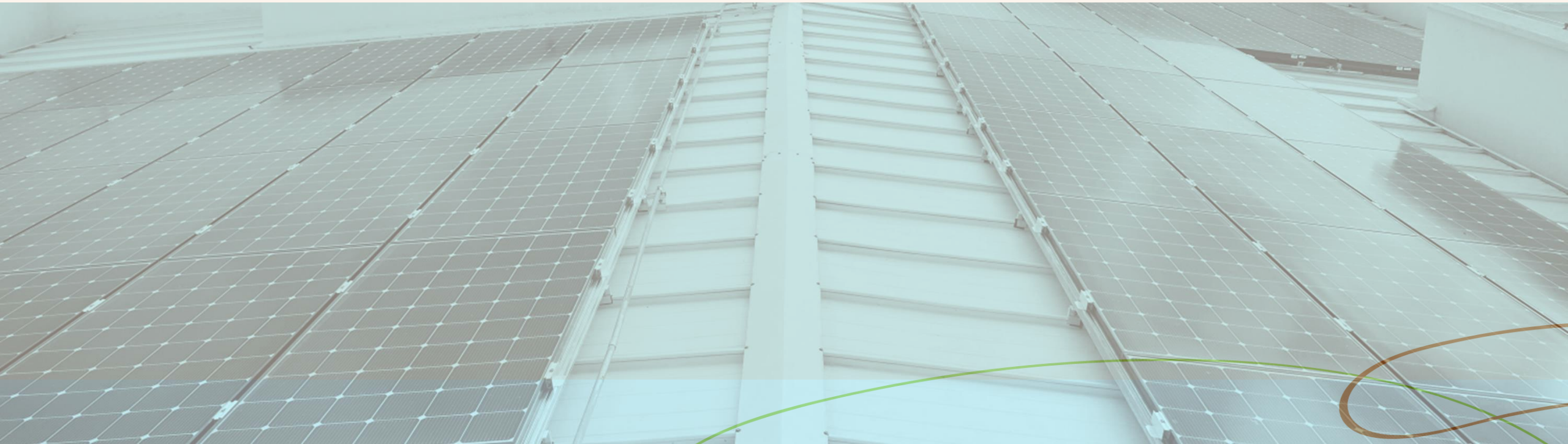
ADICION PRESUPUESTAL

INGRESOS	
CONTRATO PRONE 503-2022	450.189.522,00
CONTRATO FAER 488 - 2022	9.259.687.038,00
SUBTOTAL INGRESOS	9.709.876.560,00
INVERSION	
CONTRATO PRONE 503-2022	270.113.713,50
CONTRATO FAER 488 - 2022	5.025.155.773,20
INTERVENTORÍA FAER 488-2022	321.609.969,30
SUBTOTAL	5.616.879.456,00
DISPONIBILIDAD FINAL	4.092.997.104,00

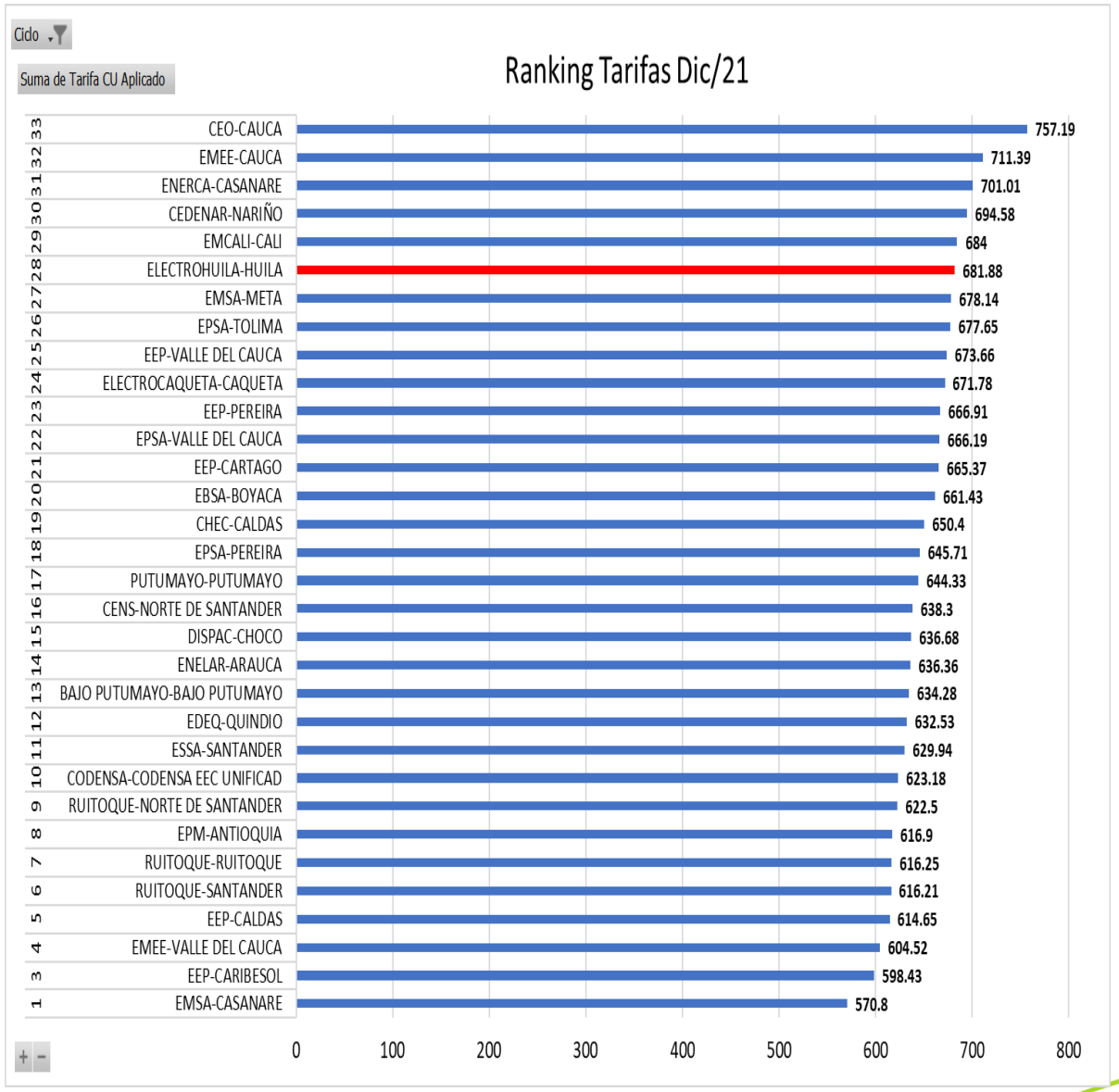


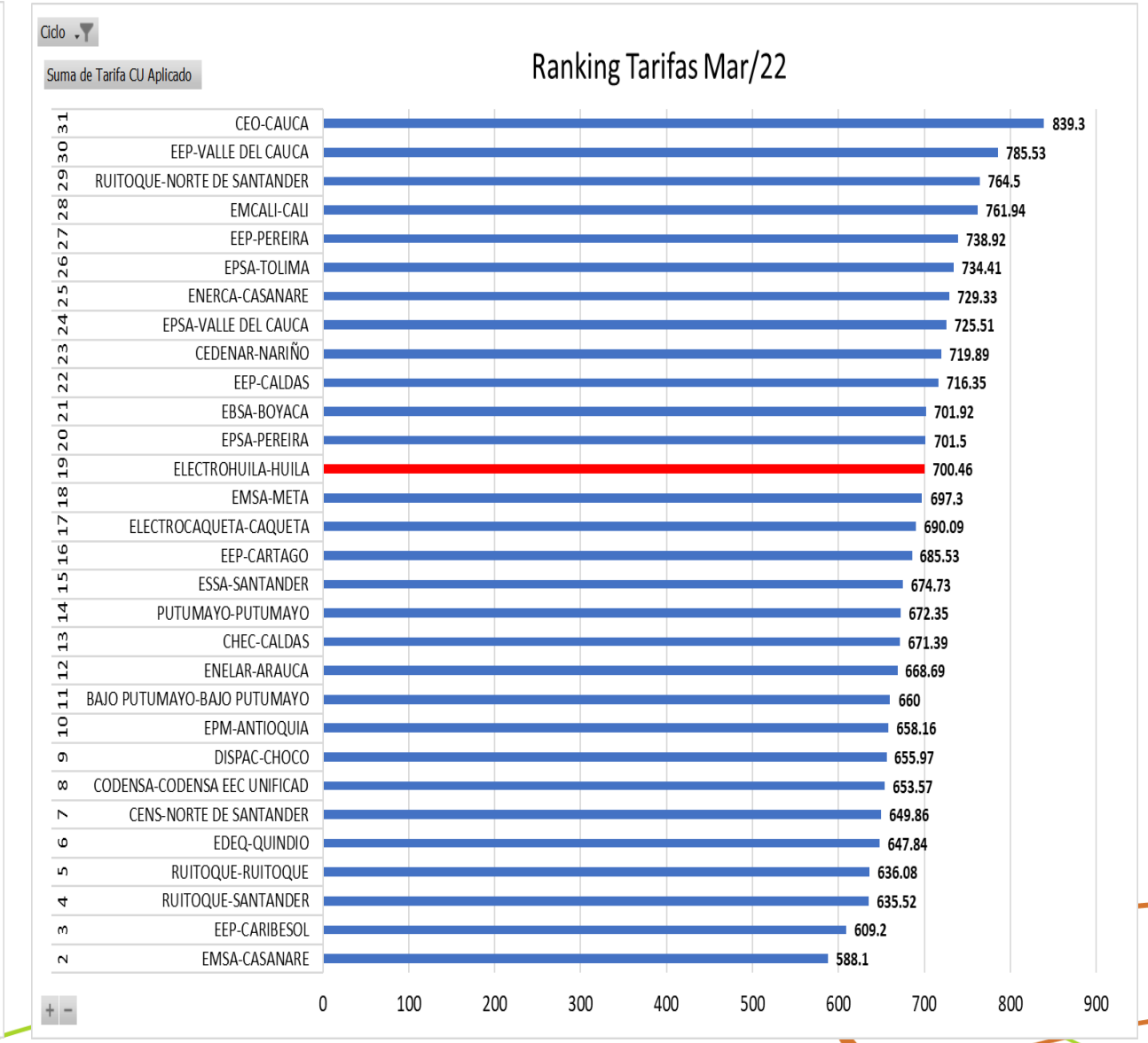
6. ANALISIS DE LA TARIFA E INDICE DE PERDIDAS DE ENERGIA

Tarifa de energía eléctrica.

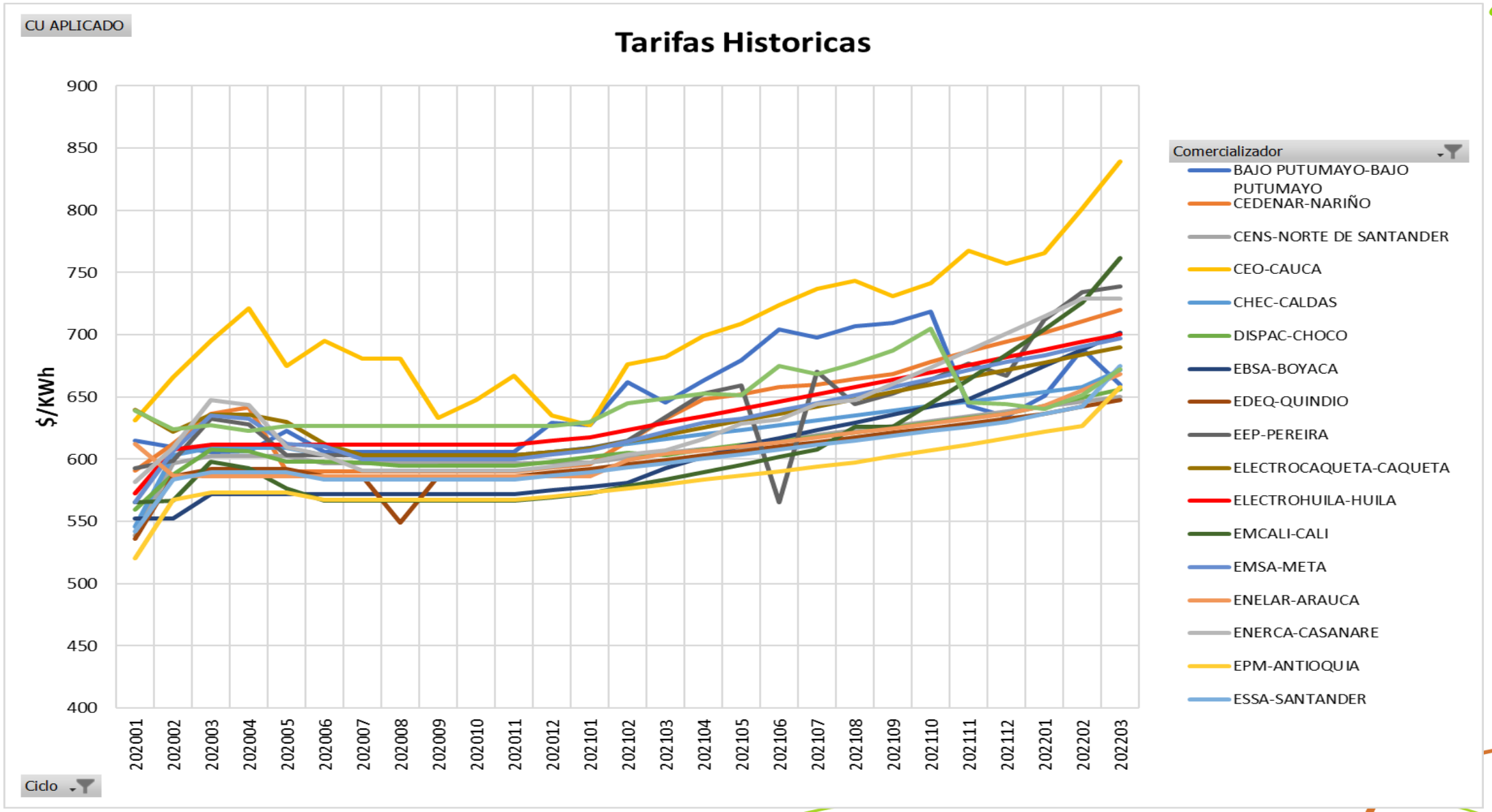


Comportamiento Tarifa (CU)

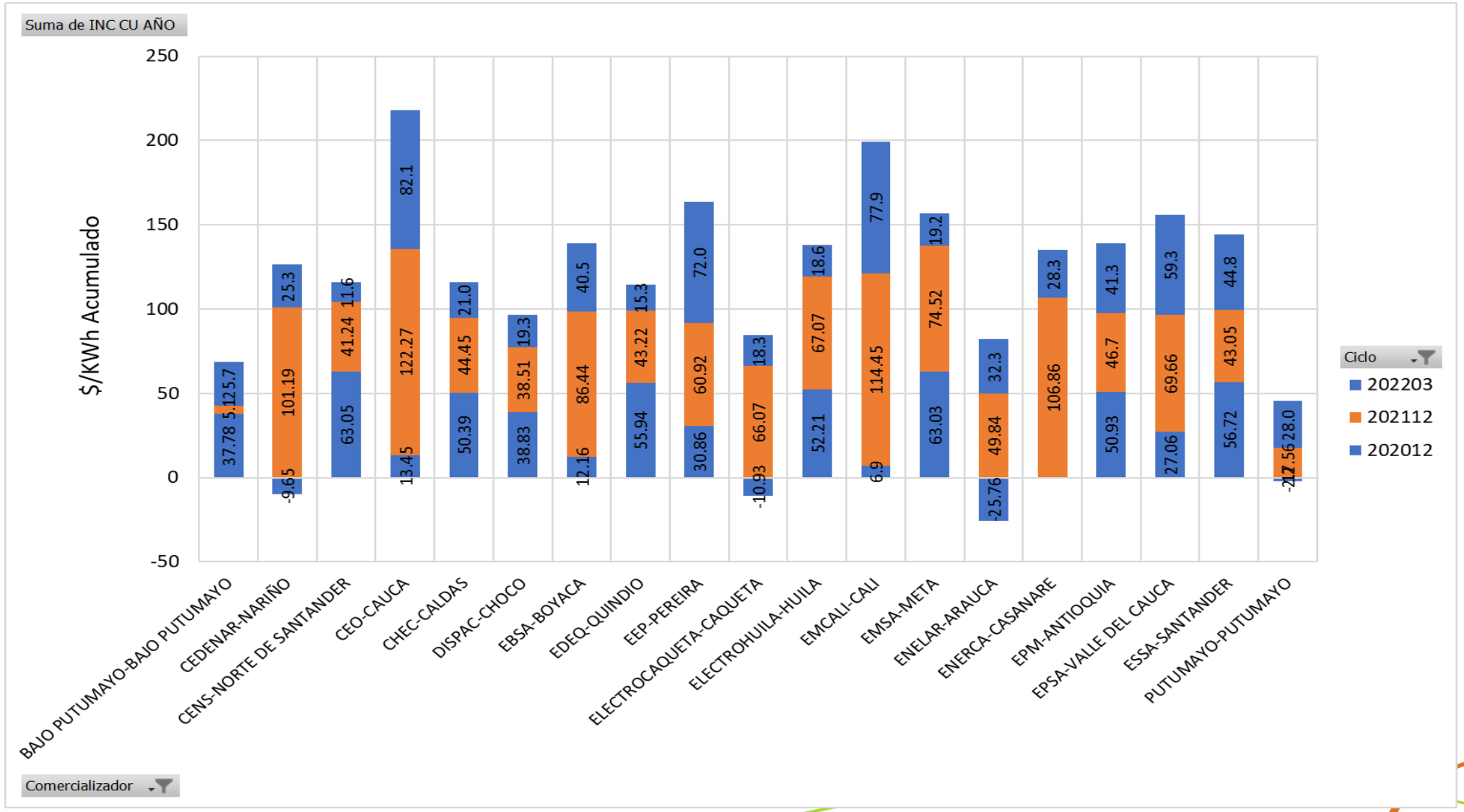




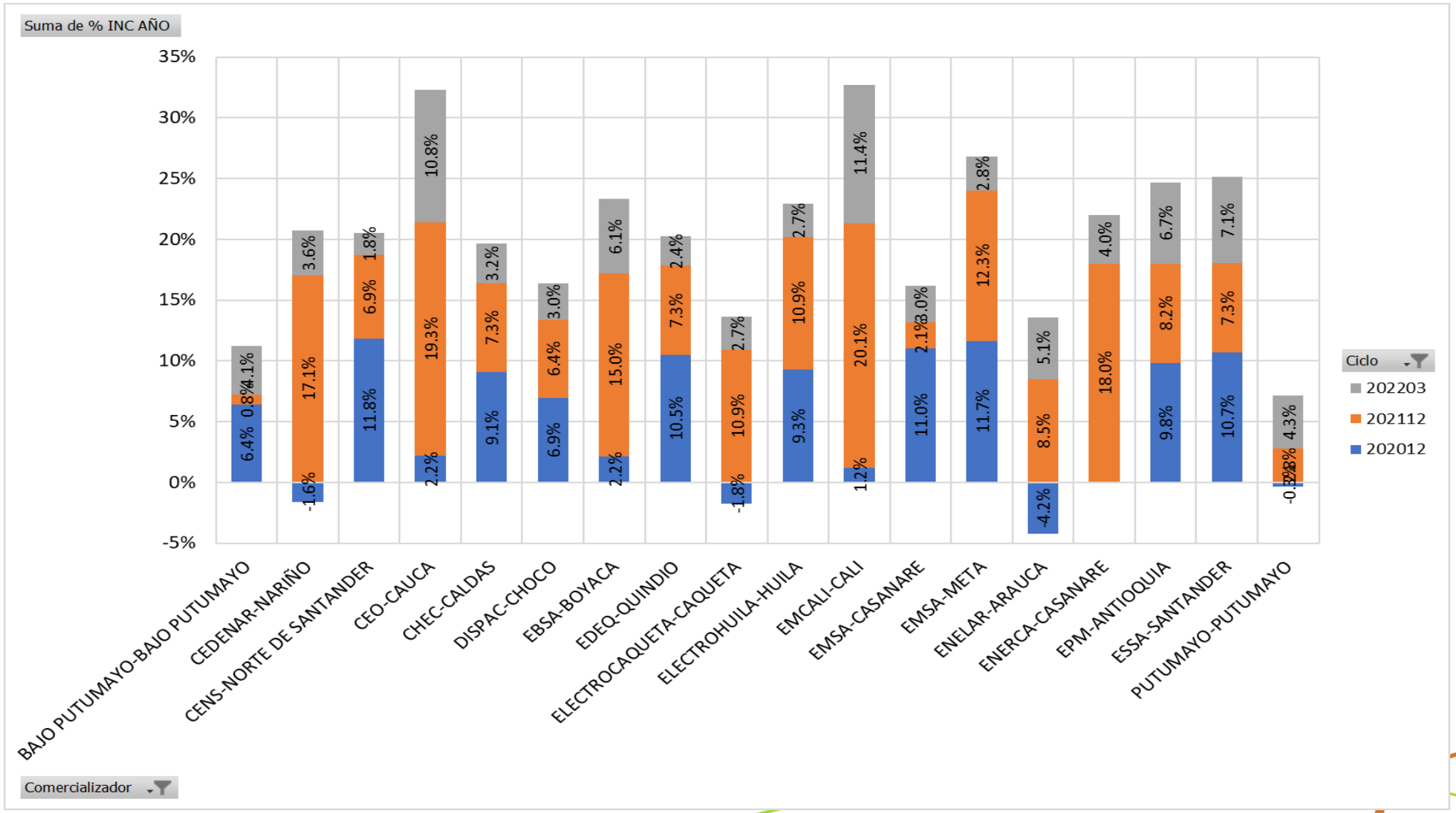
Comportamiento Histórico del CU



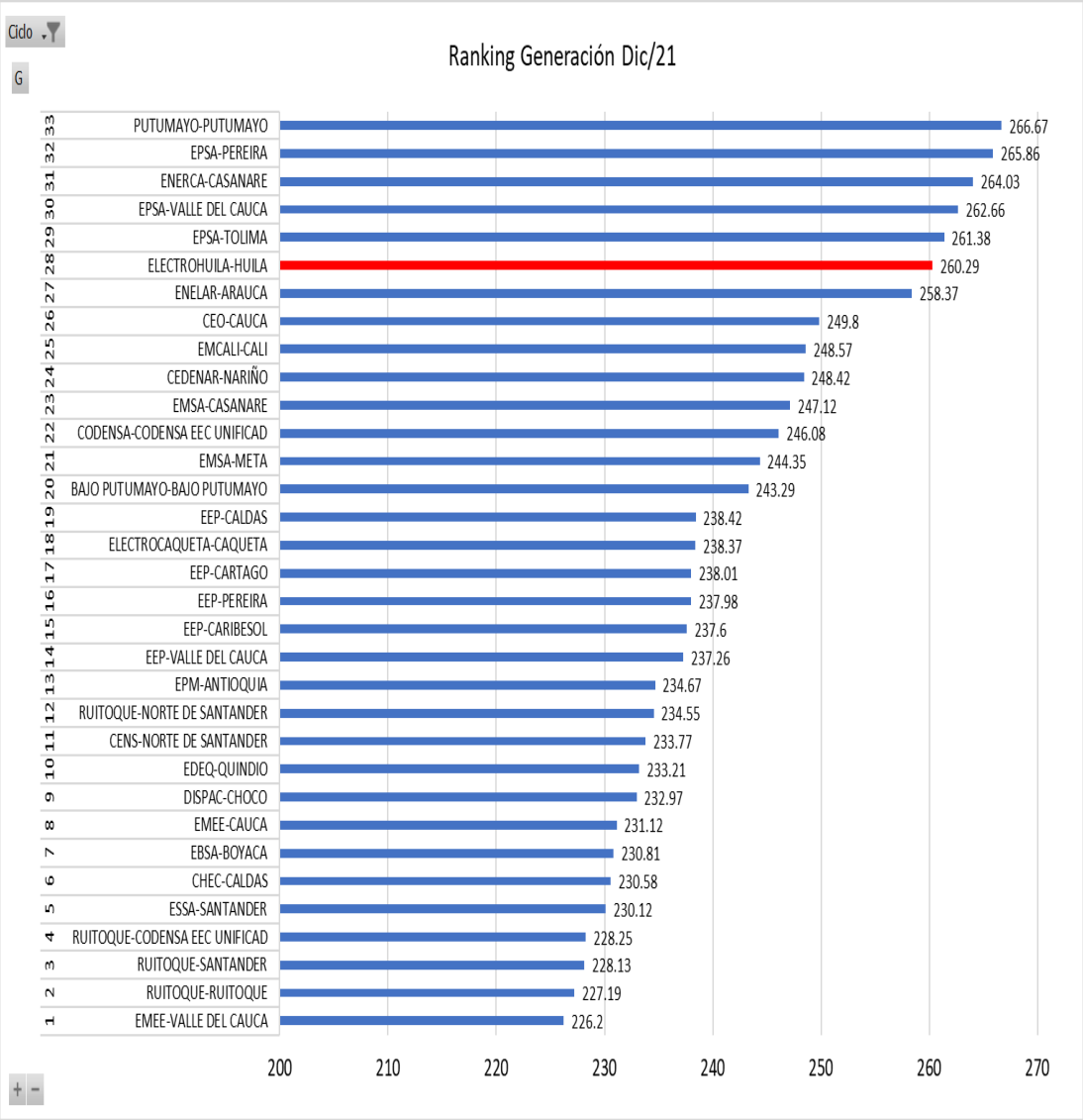
Incremento Acumulado Anual CU ($/KWh)

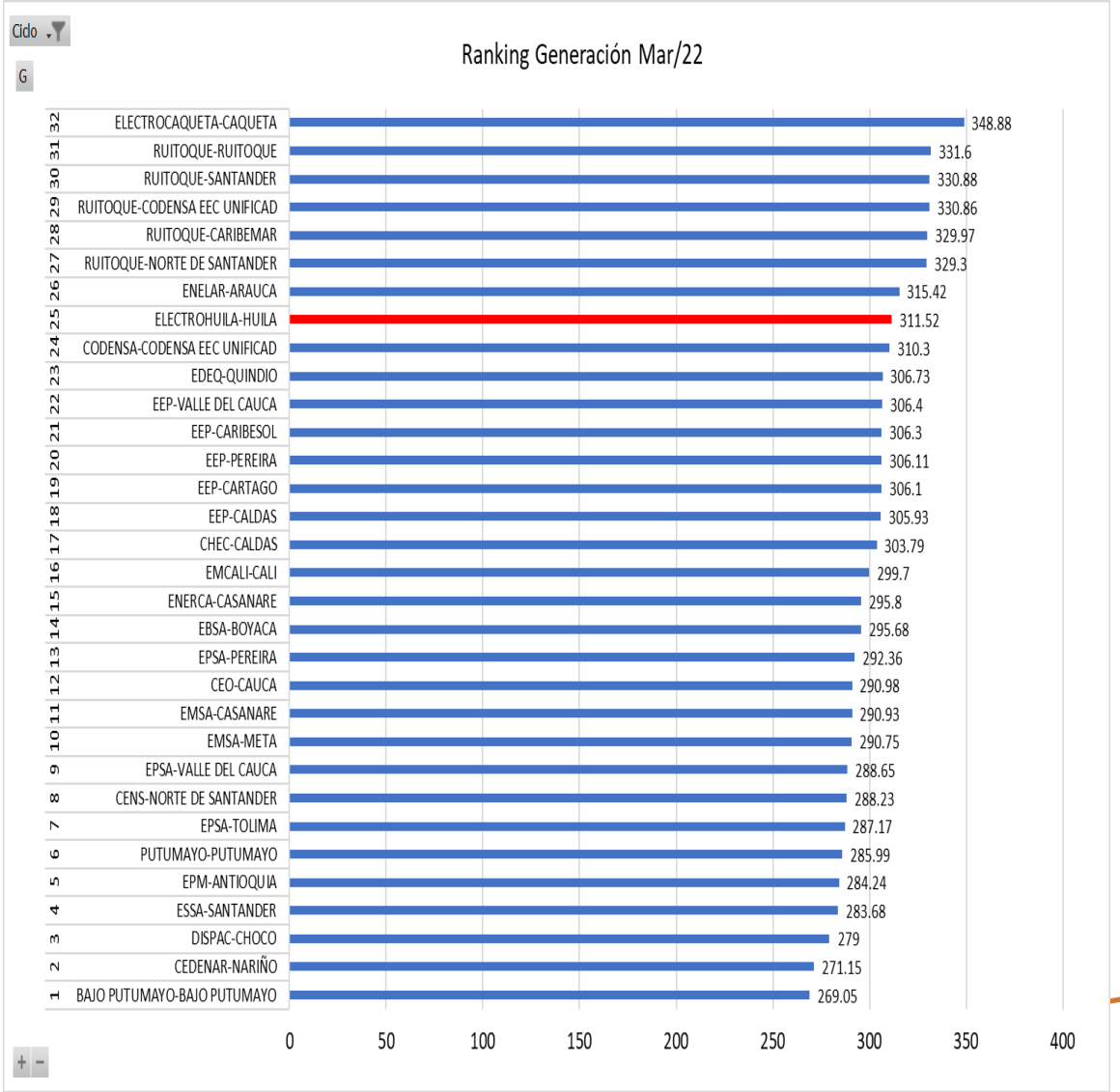


Incremento Acumulado Anual CU (%)

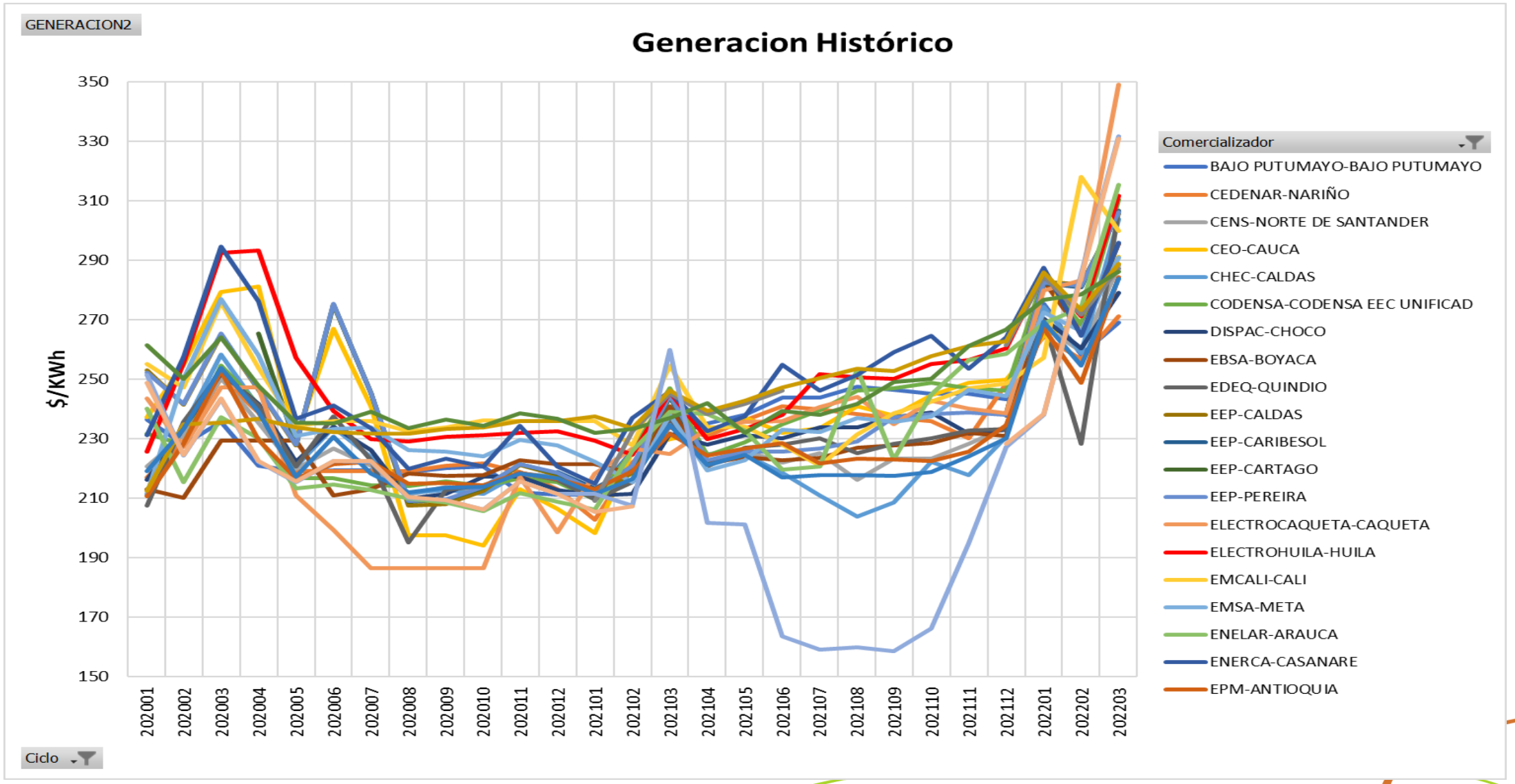


Comportamiento Tarifa componente G

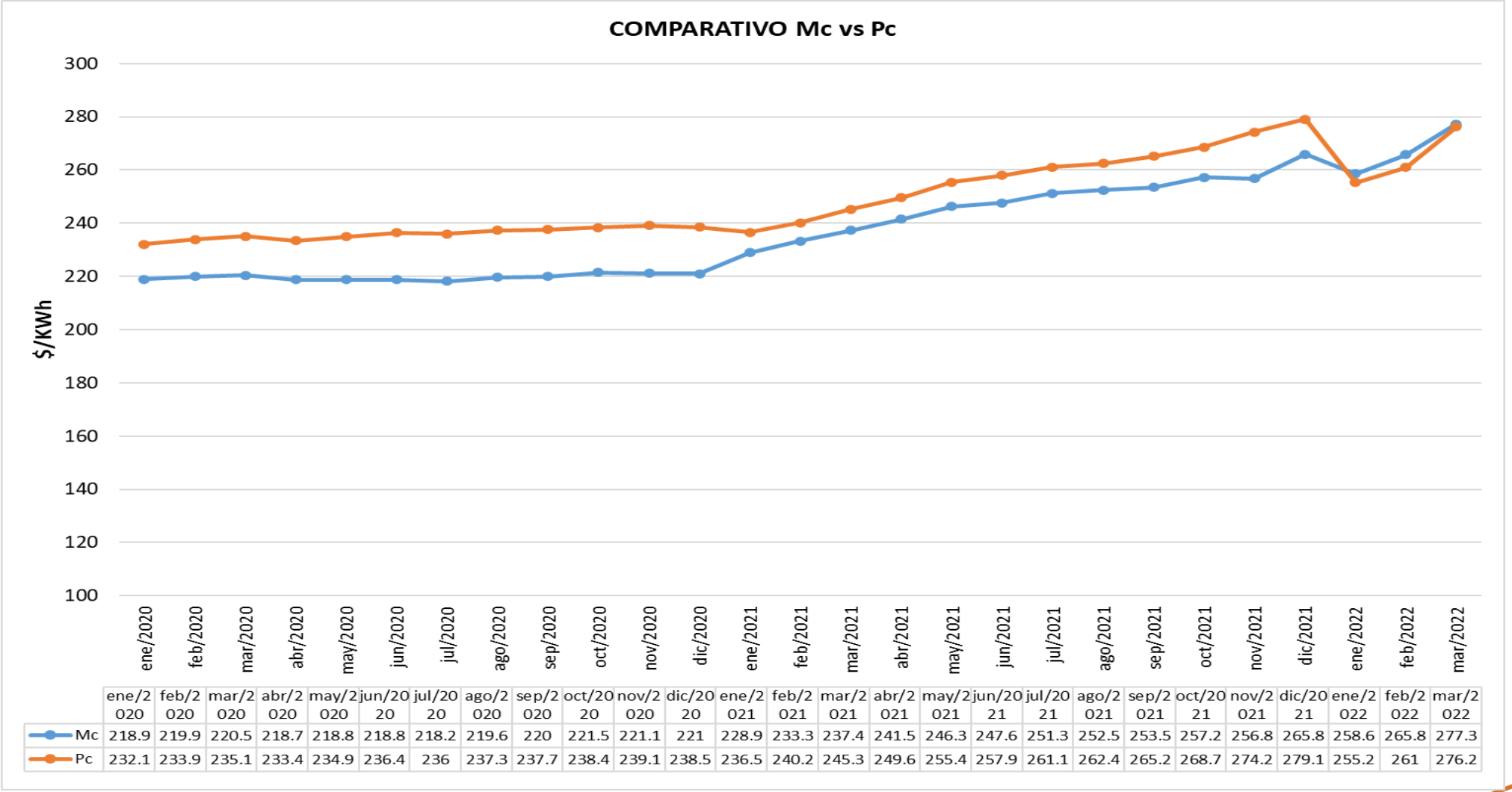




Comportamiento Histórico componente G

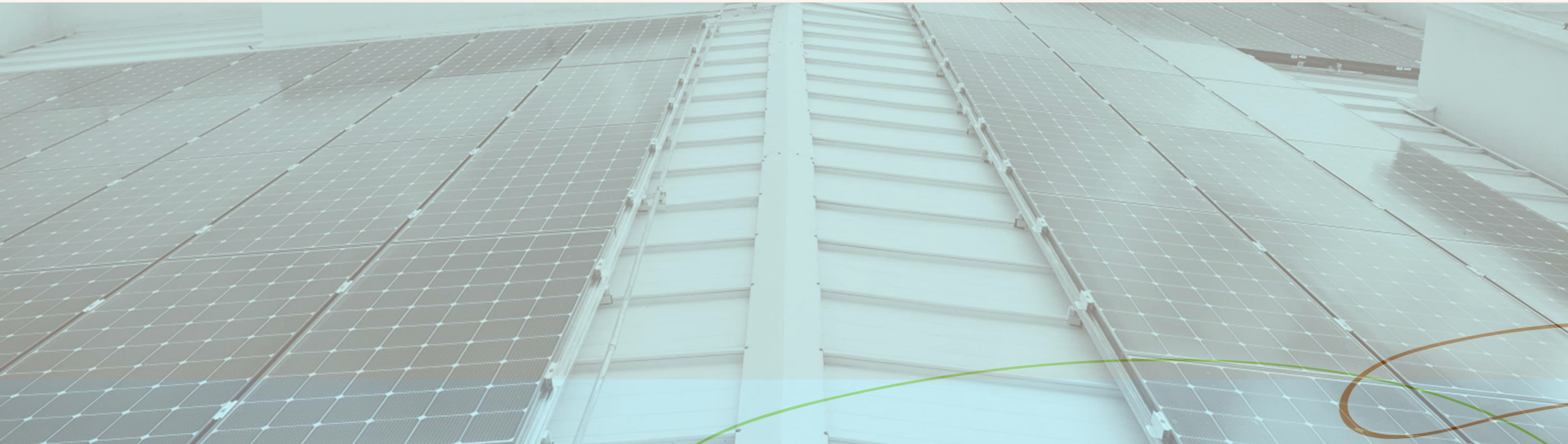


Comparación Pc vs Mc

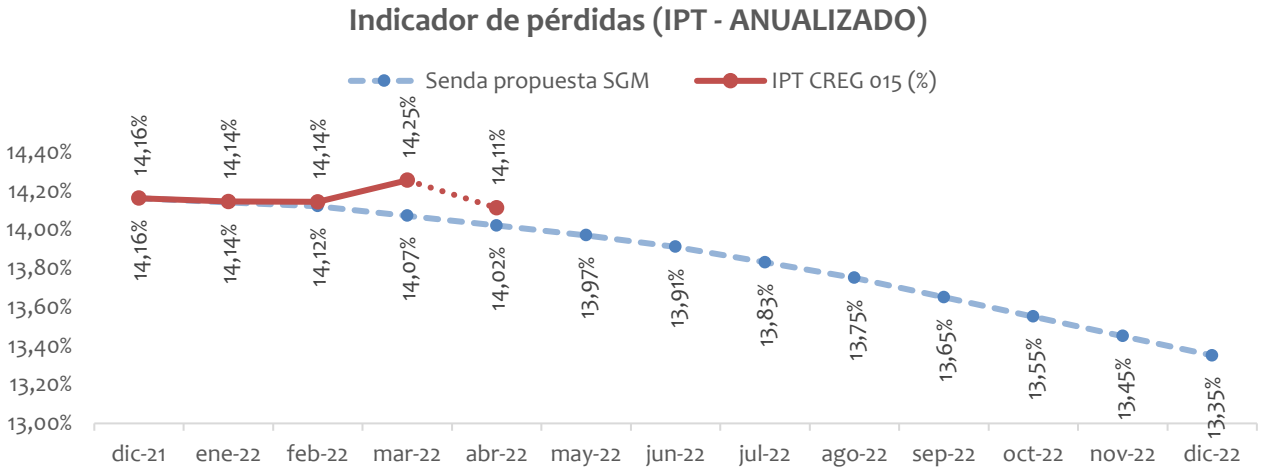


	ene/2020	feb/2020	mar/2020	abr/2020	may/2020	jun/2020	jul/2020	ago/2020	sep/2020	oct/2020	nov/2020	dic/2020	ene/2021	feb/2021	mar/2021	abr/2021	may/2021	jun/2021	jul/2021	ago/2021	sep/2021	oct/2021	nov/2021	dic/2021	ene/2022	feb/2022	mar/2022
Mc	218.9	219.9	220.5	218.7	218.8	218.8	218.2	219.6	220	221.5	221.1	221	228.9	233.3	237.4	241.5	246.3	247.6	251.3	252.5	253.5	257.2	256.8	265.8	258.6	265.8	277.3
Pc	232.1	233.9	235.1	233.4	234.9	236.4	236	237.3	237.7	238.4	239.1	238.5	236.5	240.2	245.3	249.6	255.4	257.9	261.1	262.4	265.2	268.7	274.2	279.1	255.2	261	276.2

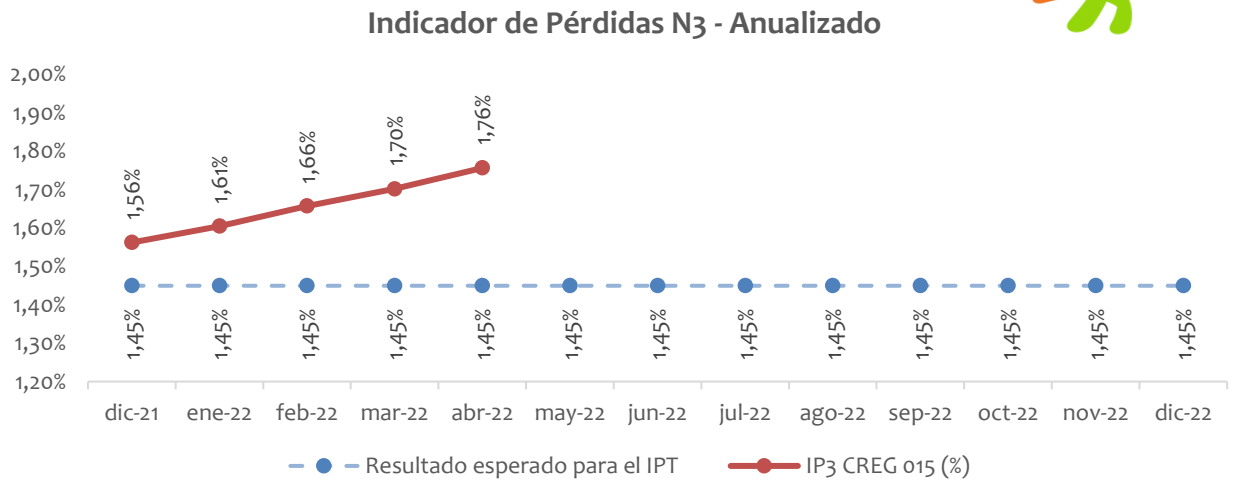
Índice de perdidas de energía.



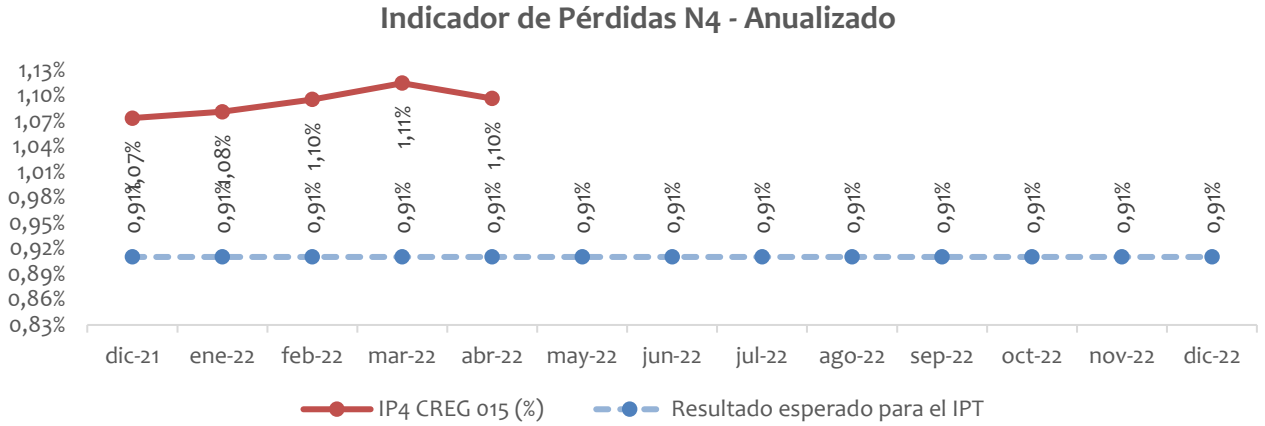
Índice de pérdidas totales por nivel de tensión



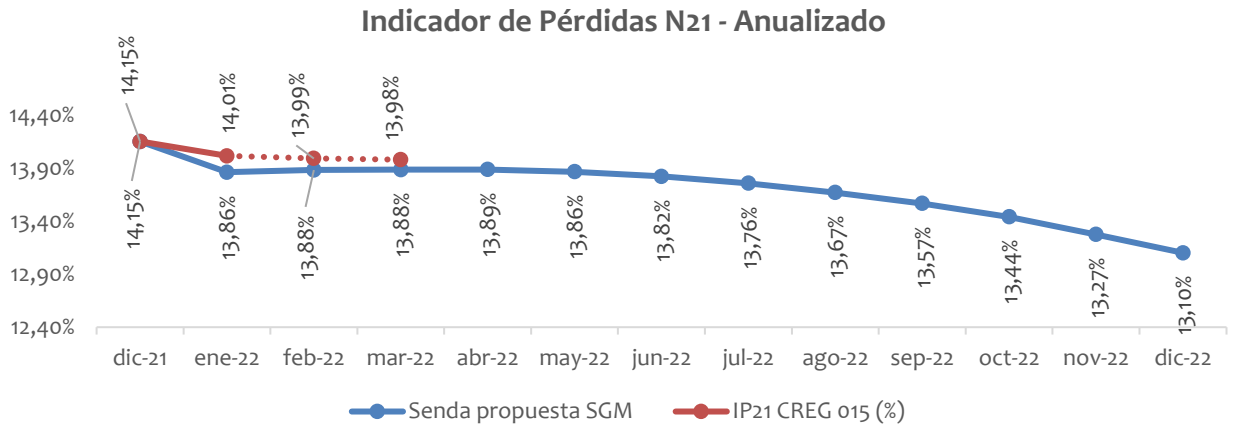
- El índice de perdidas totales (14,11%) es la suma de perdidas técnicas y no técnicas. Las pérdidas No Reconocidas representa un valor de $1.185.608.174 (3.473.133 kWh) mes.
- Mes proyectado con versión TXR - Ventas de 31 días y entradas de 30 días.



- En nivel 3 aumenta anualizado porque salen los efectos de alpujarra (Se espera un 1.85% cuando ya se normalice, equivalente a las pérdidas técnicas). Las pérdidas técnicas aumentaron por maniobras (potrerillos).



- En nivel 4 las pérdidas por exportaciones en abril disminuyeron contra el mes anterior, pero siguen siendo altas. (12 días de 30 contra 16 de 31 días).



- En nivel 21 el último mes cerrado con suplencias es enero 2022, febrero y marzo no tienen suplencias (están proyectados) (Marzo con ventas de 28 días y entradas de 31 días).



7. INFORME FINANCIERO

Flujo de caja (MILES DE MILLONES $)

	REAL					proy					
	ene	feb	mar	abr	Total ene - abr real	ene - abr	may-dic	2022	% EJEC. REAL ene - mar	% PROY ene - abr	Evaluación ene - abr
A. INGRESOS	**39,658**	**52,776**	**60,460**	**42,204**	**195,098**	**192,638**	**453,812**	**646,450**	**30%**	**30%**	**0.4%**
Venta de servicios a usuario final	32,471	34,292	39,353	33,242	139,358	136,033	308,927	444,959	**31%**	**31%**	**0.7%**
Venta de servicios a otras empresas	6,343	5,577	5,865	6,181	23,966	24,110	50,150	74,260	**32%**	**32%**	**-0.2%**
Ventas en bolsa	425	1,000	1,532	0	2,957	0	0	0			
Otros ingresos de explotación	157	198	239	833	1,428	698	1,397	2,095	**68%**	**33%**	**34.8%**
Aportes de la Nación Subsidios	0	11,498	13,034	0	24,532	29,745	89,236	118,981	**21%**	**25%**	**-4.4%**
Otros Ingresos Corrientes	261	211	437	1,947	2,857	2,052	4,103	6,155	**46%**	**33%**	**13.1%**
B. GASTOS	**62,672**	**50,109**	**53,206**	**37,511**	**203,497**	**191,504**	**411,385**	**602,889**	**33.8%**	**32%**	**2.0%**
Compras de energía	35,582	42,316	37,453	29,675	145,026	131,415	272,157	403,573	**35.9%**	**33%**	**3.4%**
Gastos de nómina y seguridad social	2,013	2,371	3,260	1,938	9,584	10,619	24,919	35,538	**27.0%**	**30%**	**-2.9%**
Pensiones	220	213	476	217	1,126	1,116	2,790	3,905	**28.8%**	**29%**	**0.3%**
Gastos de funcionamiento	24,856	5,208	12,016	5,681	47,761	48,353	111,519	159,873	**29.9%**	**30%**	**-0.4%**
C. FLUJO DE CAJA OPERATIVO (A-B	**-23,014**	**2,668**	**7,254**	**4,693**	**-8,399**	**1,134**	42,427	**43,561**	**-19%**	**3%**	**-21.9%**
D. FLUJO DE INVERSIONES	**16,129**	**39**	**9,055**	**1,424**	**26,647**	**52,406**	**99,977**	**152,383**	**17%**	**34%**	**-16.9%**
Presupuesto aprobado 2021	16,129	39	9,055	1,424	26,647	52,406	99,977	152,383	**17%**	**34%**	**-16.9%**
E. FLUJO DE CAJA (C-D)	**-39,143**	**2,629**	**-1,801**	**3,268**	**-35,046**	**-27,938**	**-69,196**	**-97,134**	**36%**	**29%**	**7.3%**
F. FLUJO FINANCIERO	**28,193**	**-2,631**	**-3,734**	**-2,419**	**19,409**	**-17,499**	**-37,750**	**-55,249**	**-35%**	**32%**	**-66.8%**
Amortización a capital deuda actual	1,832	1,250	2,641	1,832	7,555	11,445	23,769	35,214	**21%**	**33%**	**-11.0%**
Pago intereses deuda actual	490	1,387	1,362	587	3,826	6,287	14,448	20,735	**18%**	**30%**	**-11.9%**
Desembolsos	30,486	0	0		30,486	0	0	0			
Ingresos financieros	29	6	268		303	233	467	700	**43.3%**	**33%**	**10.0%**
G. FLUJO NETO (E+F)	**-10,950**	**-2**	**-5,535**	**849**	**-15,638**	**-45,436**	**-106,947**	**-152,383**	**10%**	**30%**	**-19.6%**
CAJA INICIAL	23,364	12,415	12,413	6,877	23,364	23,364	-22,072	23,364	**100%**	**100%**	**0.0%**
FLUJO NETO	-10,950	-2	-5,535	849	-15,638	-45,436	**-106,947**	-152,383	**10%**	**30%**	**-19.6%**
CAJA MINIMA	14,234	15,254	15,585	18,182	18,182	18,182	18,642	18,642	**98%**	**98%**	**0.0%**
FINANCIACION											
CAJA FINAL	**-1,819**	**-2,841**	**-8,707**	**-10,455**	**-10,455**	**-40,253**	**-147,660**	**-147,660**	**98%**	**98%**	**0**

ESTRATEGIA DE FINANCIACIÓN

1. Tramitar endeudamiento autorizado por la Junta Directiva

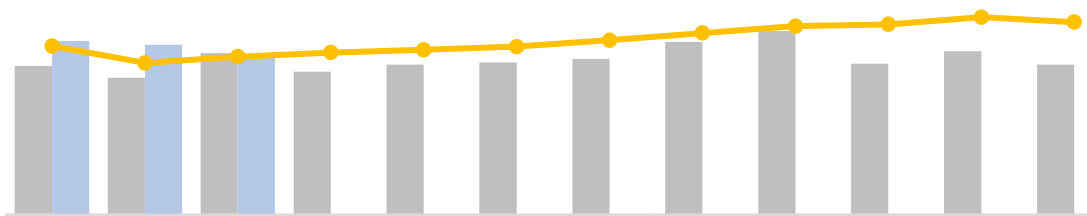
   – Para funcionamiento hasta $40.535 millones y
   – Para inversión hasta $126.345 millones.

2. Modificar la senda de la opción tarifaria la cual para el 2021 y los primeros meses de 2022 es de 0.9. Para el mes de abril fue del 2.5

3. Optimización de los gastos de administración y operación.

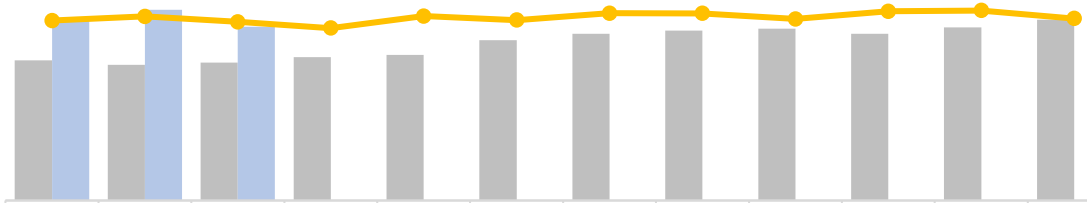
Informe financiero
(MILES DE MILLONES $)

INGRESOS



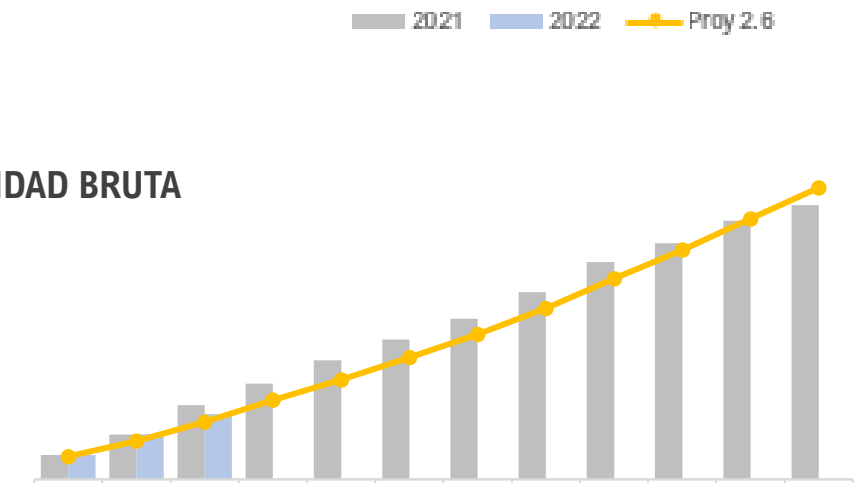
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2021	45.809	42.171	49.757	44.088	46.178	46.864	48.015	53.185	56.510	46.535	50.365	46.179
2022	53.498	52.274	48.719									
Proy 2.6	51.967	46.715	48.623	49.930	50.763	51.726	53.713	55.941	58.051	58.603	60.798	59.298

COSTOS OPERACION



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2021	25.795	24.945	25.357	26.387	26.801	29.484	30.691	31.266	31.616	30.660	31.839	33.236
2022	33.284	35.080	31.975									
Proy 2.6	33.097	33.846	32.847	31.725	33.924	33.174	34.446	34.423	33.400	34.791	34.936	33.474

UTILIDAD BRUTA

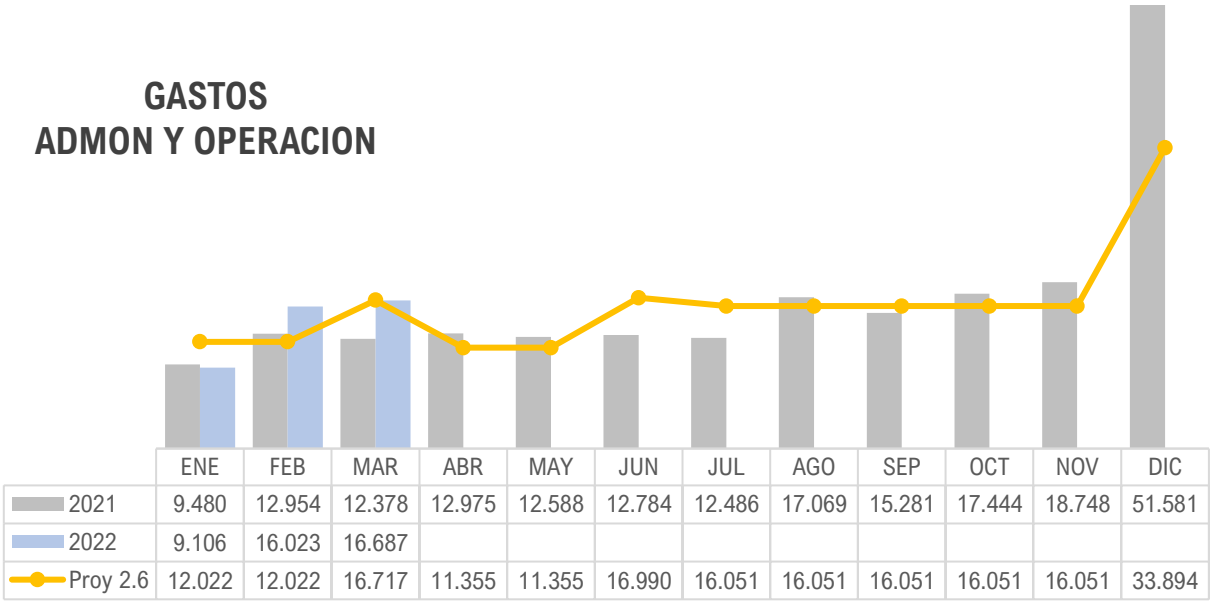


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2021	20.01	37.24	61.64	79.34	98.71	116.0	133.4	155.3	180.2	196.1	214.6	227.5
2022	20.21	37.40	54.15									
Proy 2.6	18.87	31.74	47.51	65.72	82.56	101.1	120.3	141.8	166.5	190.3	216.2	242.0

- El reto en los **Ingresos Operacionales** es crecer un +12,24% con respecto a lo alcanzado en 2021. El cumplimiento a marzo 2022 es del 104,8% superando la expectativa de proyección de ingreso del 2,6%.
- La **Utilidad Bruta** se proyecta al orden del 37,46% con respecto a los ingresos de la operación.

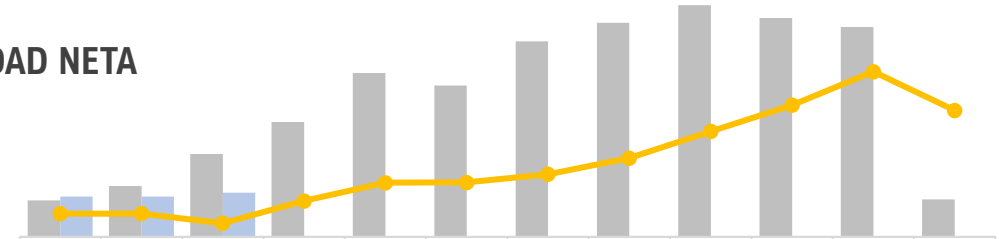
Informe financiero
(MILES DE MILLONES $)

GASTOS ADMON Y OPERACION



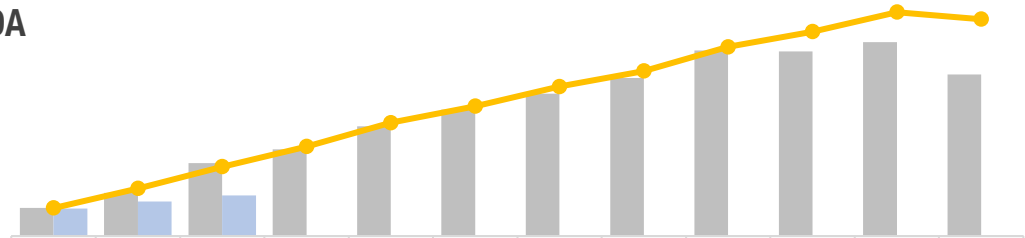
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2021	9.480	12.954	12.378	12.975	12.588	12.784	12.486	17.069	15.281	17.444	18.748	51.581
2022	9.106	16.023	16.687									
Proy 2.6	12.022	12.022	16.717	11.355	11.355	16.990	16.051	16.051	16.051	16.051	16.051	33.894

UTILIDAD NETA



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2021	6.058	8.408	13.725	18.982	27.077	25.035	32.312	35.401	38.306	36.200	34.712	6.217
2022	6.679	6.674	7.317									
Proy 2.6	3.876	3.870	2.269	5.944	8.961	9.018	10.366	13.040	17.455	21.793	27.318	20.918

EBITDA



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2021	13.747	21.124	35.841	42.517	53.913	62.088	69.944	77.618	91.108	90.730	95.196	79.383
2022	13.420	16.977	19.892									
Proy 2.6	13.768	23.304	34.026	43.937	55.624	63.713	73.394	81.012	92.890	100.331	109.913	106.500

- En los **Gastos de Administración y Operación** se espera estar al cierre del 2022 un **-6%** con respecto al año anterior. Nuestra ejecución acumulada para el 2022 esta en 103%.
- Se presupuestó un **Margen Neto** del 3,24% con respecto a los ingresos, lo cual muestra una eficiencia de rentabilidad del ejercicio al compararse con el cierre del 2021 el cual fue de 1,08%.
- Se proyecta que el **EBITDA** este en el orden del +5% con respecto al año anterior.

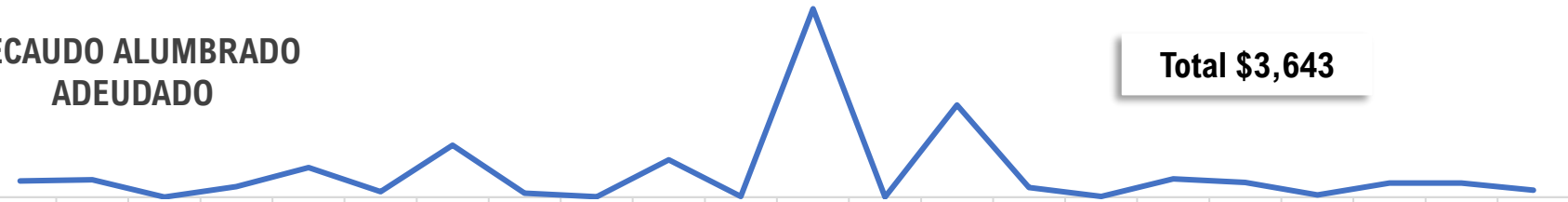
Informe financiero
(MILES DE MILLONES $)

CUENTAS POR PAGAR



CORRIENTE	$ 8.543.012.512,00
31-60	$ 8.500.224.233,00
61-90	$ 7.143.003.865,00
90 ++	$ 1.072.641.327,00

RECAUDO ALUMBRADO ADEUDADO



	Acevedo	Algecirias	Belalcazar paez cauca	Campoalegre	Garzon	Gigante	Hobo	Iquira	La argentina	La plata	Paicol	Palermo	Palestina	Pitalito	Rivera	Salado blanco	San agustin	Suaza	Tarqui	Tello	Tesalia	Timana
MD de $	$110,	$118,	$0,75	$72,4	$201,	$37,1	$352,	$27,0	$4,38	$253,	$5,73	$1.27	$1,39	$625,	$65,4	$5,69	$124,	$101,	$14,9	$96,1	$97,3	$48,7

- Tenemos cuentas por pagar por valor de $25,258 millones, de los cuales el **34%** de dicha cartera es **corriente,** el 34% esta entre 31-60 días, el 28% tiene mas de 60 días, y tan solo un 4% de nuestra cartera tiene mas de 90 días.
- En cuanto al alumbrado Palermo tiene la mayor participación con mas del 35%, seguido por Pitalito (17%), Hobo (10%) y Garzón (6%) respectivamente.



8. PROPOSICIONES Y VARIOS