

**ElectroHuila**



Transmitimos Buena Energía



Luis Ernesto  
Luna Ramírez

**Informe  
de Gestión**

2021 - 2022

# Contenido



Junta Directiva	4
Directivos	5
ELECTROHUILA EN CIFRAS	6

## CAPÍTULO 1. SOBRE ELECTROHUILA

QUIÉNES SOMOS	10
NUESTRA ESTRATEGIA	12
BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA	17
RECONOCIMIENTO	21

## CAPÍTULO 2. CADENA DE VALOR 22

GENERACIÓN	25
DISTRIBUCIÓN	27
COMERCIALIZACIÓN	52
MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS	65
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA	69

## CAPÍTULO 3. DIMENSIÓN SOCIAL 74

BIENESTAR Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO	76
ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA SOCIEDAD Y LA COMUNIDAD	85
ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS.	91

## CAPÍTULO 4. DIMENSIÓN AMBIENTAL 96

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	98
GESTIÓN AMBIENTAL EN PROYECTOS	99

## CAPÍTULO 5. DIMENSIÓN ECONÓMICA 104

RESULTADOS FINANCIEROS	106
ASUNTOS LEGALES	109
PROVEEDORES	110
ANEXOS	

# Junta Directiva

Renglón	Principales	Suplentes
1	LINA PATRICIA ESCOBAR RANGEL La Nación (Ministerio de Minas y Energía)	
2		LINA MARCELA VEGA BUELVAS La Nación (Ministerio de Minas y Energía)
3	SAMMY LIBOS ZUÑIGA La Nación (Ministerio de Hacienda y Crédito Público)	
4		ANDREA CAROLINA RAMÍREZ OLIVEROS La Nación (Ministerio de Hacienda y Crédito Público)
5	LUIS ENRIQUE DUSSÁN LÓPEZ Gobernación del Huila	LUIS FERNANDO LLANOS PABÓN Municipio San Agustín

# Directivos

NOMBRE	DEPENDENCIA
Nury Violeth Lemus Méndez	Subgerente Administrativa y Financiera
Oscar Iván González Hoyos	Subgerente de Distribución (E)
Olga Lucía Henao Restrepo	Subgerente Comercial
Zamir Alonso Bermeo García	Secretario General - Asesor Legal
Carlos Julio Rodríguez García	Jefe Oficina Planeación Corporativa
Francisco Javier Bautista Charry	Jefe Oficina Gestión Empresarial
Diego Mauricio Palacios Castro	Jefe Oficina Sistemas y Organización
Tobías Cabrera Salazar	Jefe Oficina de Control Interno
Martha Yaneth Silva Fajardo	Jefe Oficina Responsabilidad Social y Ambiental
Vilvio Rojas Ciceri	Jefe División Responsabilidad Social y Ambiental
Víctor Manuel Heredia Guerrero	Jefe División Financiera
Luis Augusto Cuenca Polanía	Jefe División Recursos Humanos
Carlos Francisco Rincón Salazar	Jefe División Servicios Administrativos
Marleny Clavijo Meneses	Jefe División Zona Occidente
Absalón Castro Lomeling	Jefe División Zona Sur
Diego Fernando Ramírez Urquina	Jefe División Zona Centro (E)
Alberto Bladimir Solís Perdomo	Jefe División Zona Norte
Oscar Paredes Castañeda	Jefe División Operación y Mantenimiento
Néstor Julián Estrada Cardona	Jefe División Ingeniería de Proyectos (E)
Derly Constanza Ávila Bermúdez	Jefe División Peticiones, Quejas y Recursos
Pablo Emilio Parra Díaz	Jefe División Control Cartera
Jhon Giver Valencia Narváez	Jefe División Gestión Comercial
Carolina Herrera Ruiz	Jefe División Control Pérdidas
Carlos Fernando Hurtado Clavijo	Jefe División Facturación Regulada

# ELECTROHUILA EN CIFRAS



Finanzas	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de Sep.
Ingresos Operacionales (millones de pesos)	552.052	575.657	508.592
Utilidad Operacional (millones de pesos)	32.372	21.812	34.846
Utilidad Neta (millones de pesos)	18.848	6.216	26.700
Margen Ebitda	14,4%	12,6%	14,00%

Generación	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de sep.
Generación (MWH/Año)	16,89	16,29	15,09

Distribución	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de sep.
SAIDI (horas)	54,07	41,72	22,61
SAIFI (No.)	34,34	20,09	7,22
Ejecución Plan de Inversiones	58,78%	64,26%	81,00%*
Inversión plan de inversiones (millones de pesos)	16.845	17.366	26.483*

\* Datos a 9 de nov. de 2022.

Comercialización	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de sep.
Venta de energía (millones de pesos)	345.278	354.506	318.771
Pérdidas	14,45%	14,16%	13,58%
Recaudo	94,85%	100,20%	98,69%
Cartera (millones de pesos)	39.786	33.390	41.125
No. de clientes	409.440	420.702	430.099

Contratación	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de sep.
Contratación de ElectroHuila, incluido compras de energía (millones de pesos)	661.495	363.750	881.456

Inversión Ambiental	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de sep.
Total Inv. ambiental ElectroHuila (millones de pesos)	309	1.194	914

Inversión Social	2020 31 de dic.	2021 31 de dic.	2022 30 de sep.
Total Inv. social ElectroHuila (millones de pesos)	5.618	10.780	9.199

CAPÍTULO 1. **SOBRE  
ELECTROHUILA**



# QUIÉNES SOMOS

Con 75 años de historia, ElectroHuila es una empresa líder en el departamento del Huila. Su cadena de valor está constituida por las actividades de: generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica.

Su parque de generación está constituido por Pequeñas Centrales Hidroeléctricas - PCH's, ubicadas en los municipios de Garzón e Íquira, que operan a filo de agua con una capacidad total efectiva de 6 MW. La empresa cuenta con dos puntos de conexión al Sistema de Transmisión Nacional -STN- con una capacidad total de 618 MVA (Betania = 318 MVA, Altamira = 300 MVA), 8 puntos de transformación a 115/34,5 kV con una capacidad total de 290 MVA y 48 puntos de transformación a 34,5/13,8 kV con una capacidad total de 336,7 MVA., 365,9 km de líneas de subtransmisión a 115 kV, 1.125,6 km de redes de distribución a 34,5 kV y 10.413,7 km a 13,8 kV y 18.565 transformadores de distribución. La cobertura de atención del servicio es del 98,66% (dic. 31/2021) en el área de influencia del operador de red, conectando cerca de 430.000 usuarios a su sistema de distribución.

## NATURALEZA JURÍDICA

La Electrificadora del Huila S.A E.S.P. es una empresa de servicios públicos mixta, de nacionalidad colombiana, constituida como sociedad por acciones del tipo de las anónimas, sometida al régimen general de los servicios públicos domiciliarios y que ejerce sus actividades dentro del ámbito del derecho privado como empresario mercantil (Naturaleza jurídica y régimen, Estatutos Sociales, Art. 2). Se rige por las leyes 142 y 143 de 1994, siendo la participación estatal en el capital de la sociedad superior al 50%. El accionista mayoritario es La Nación con el 83,03% de la participación accionaria.

## ASOCIACIONES, GREMIOS E INICIATIVAS VOLUNTARIAS

ElectroHuila hace parte de diferentes gremios y asociaciones tanto a nivel nacional como regional, entre los que se encuentran los siguientes:

- ✓ Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía - ASOCODIS
- ✓ Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO
- ✓ Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET
- ✓ Comité Colombiano de la Comisión de Integración Energética Nacional - COCIER
- ✓ World Energy Council (WEC)
- ✓ Pacto Global de Naciones Unidas
- ✓ Comité Regional de Emergencias en el Huila
- ✓ Comités de Estratificación Socioeconómico en diferentes municipios del departamento del Huila
- ✓ Comisión Regional de Competitividad y Productividad del Huila

# NUESTRA ESTRATEGIA

En el 2022 la Compañía en desarrollo del ciclo de planeación estratégica, identificó con base al diagnóstico corporativo 17 riesgos estratégicos, permitiendo formular las estrategias corporativas a partir de las cuales se definieron 5 perspectivas que consideran los 13 objetivos del Plan Estratégico 2022-2026.

## PERSPECTIVA FINANCIERA:

1. Mejorar el EBITDA
2. Gestionar apalancamiento I+D (fortalecer la innovación y el desarrollo corporativo).

## PERSPECTIVA CLIENTES:

3. Crecer organizacionalmente (nuevos productos y servicios de valor agregado)
4. Atender integralmente al cliente
5. Incrementar recaudo.

## PERSPECTIVA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL:

6. Fortalecer la gestión corporativa con los grupos de interés (programa de eficiencia energética, fortalecimiento de la gestión ambiental, gestión huella de carbono corporativo y fortalecimiento de la gestión social).

## PERSPECTIVA PROCESOS:

7. Fortalecer la generación sostenible (rehabilitación integral de la generación con PCHs y maduración de proyectos de parques solares)
8. Reducir las pérdidas de energía
9. Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio
10. Expandir y mejorar la infraestructura eléctrica (elaboración y ejecución del plan de inversiones aprobado por la CREG)
11. Mejorar la competitividad empresarial (programa de implementación del sistema de gestión de activos, estudio de ingresos, costos y gastos AOM)
12. Incrementar margen operacional y la participación en el mercado de energía eléctrica.

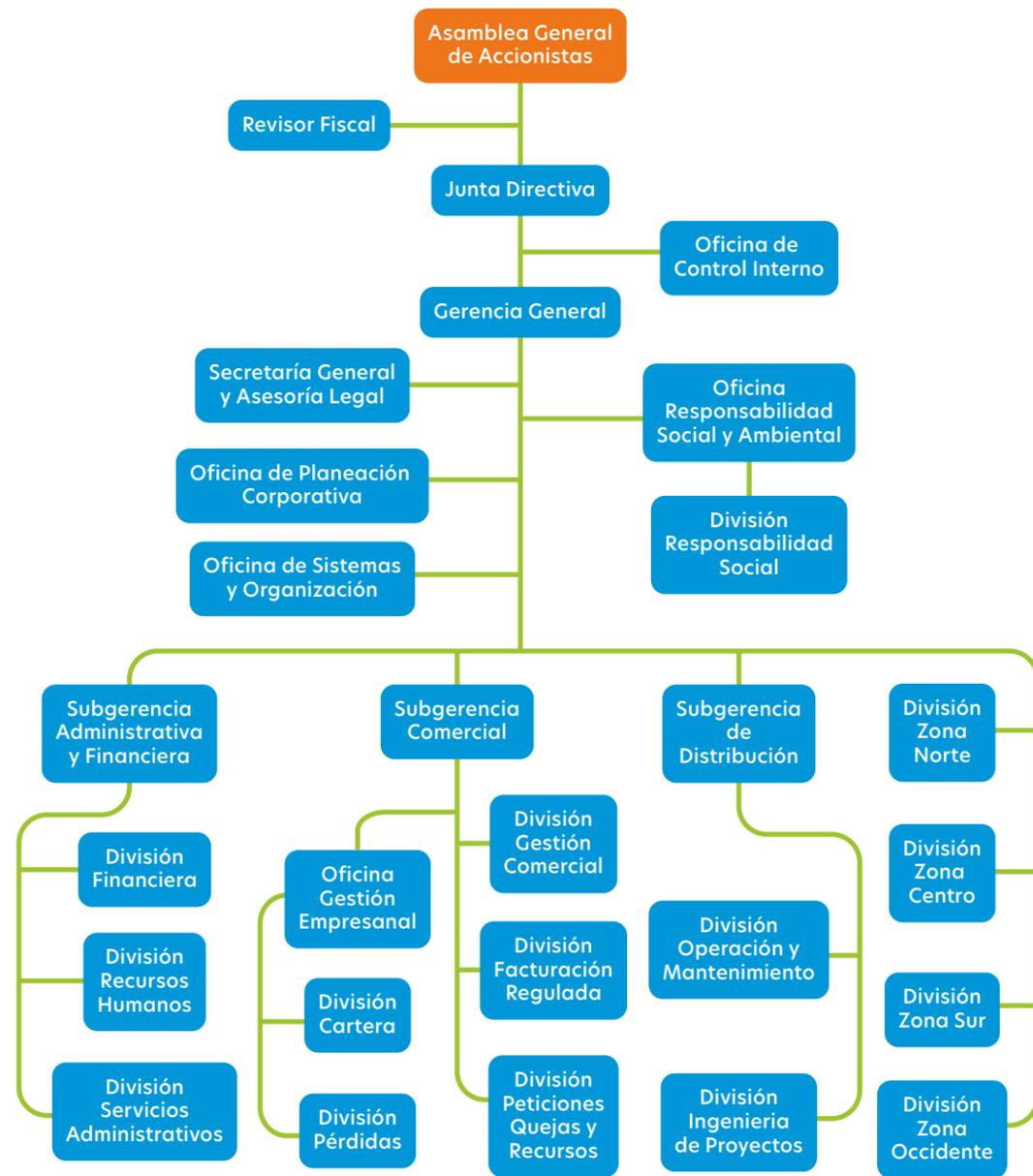
## PERSPECTIVA APRENDIZAJE:

13. Fortalecer las TICs de la compañía (plan estratégico de tecnología e información PETI).

Para el dimensionamiento del alcance del valor esperado de los objetivos dentro Plan Estratégico, se estableció mediante la metodología de Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard), indicadores de gestión que permiten evaluar el estado de la Compañía en el periodo 2021 y determinar las metas para el periodo 2022, identificando un mejoramiento esperado en el desempeño corporativo equivalente al 18,26%. Adicionalmente, facilita el despliegue operacional del Plan Estratégico.

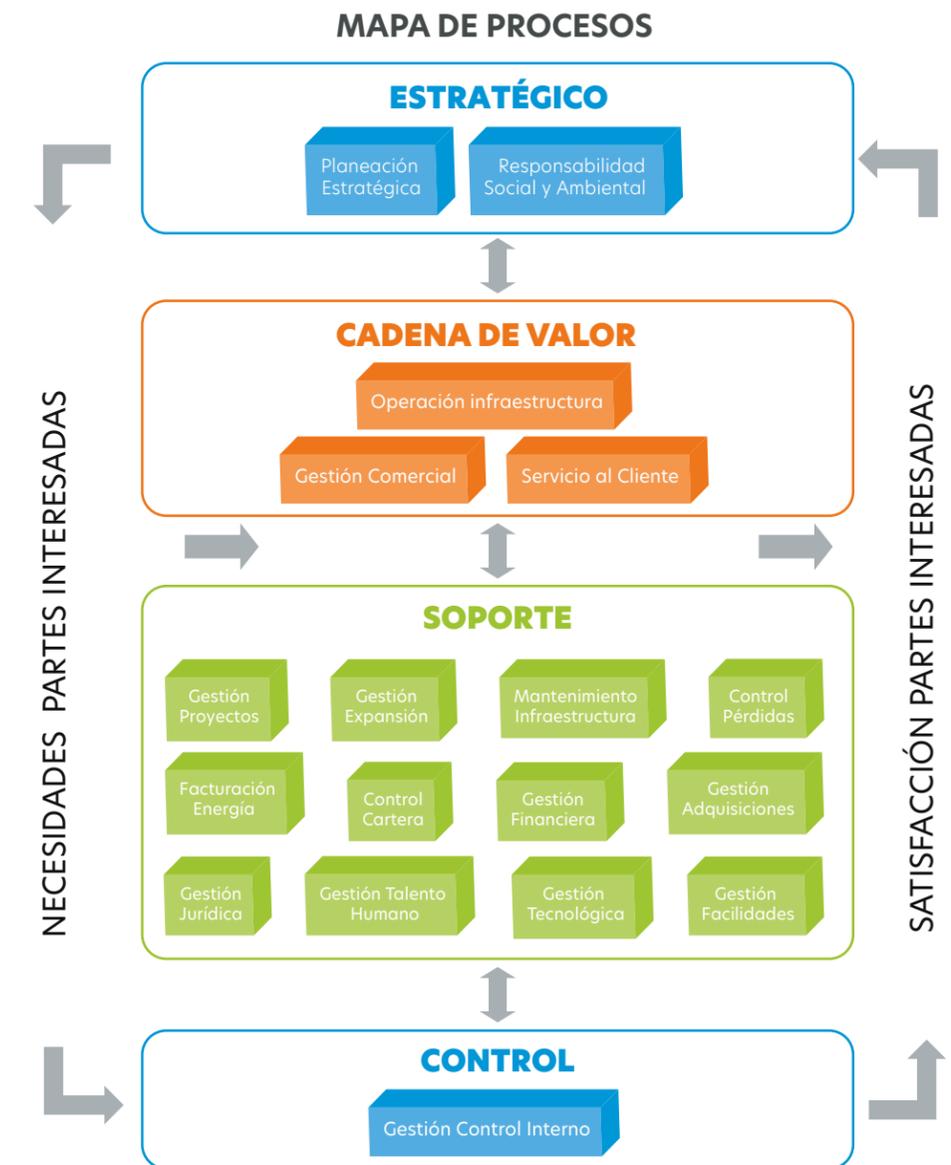
# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La planta de personal de ElectroHuila, está conformado por 379 trabajadores, de los cuales 25 son integrales y 354 convencionales, los cuales se encuentran distribuidos en esta estructura:



# ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

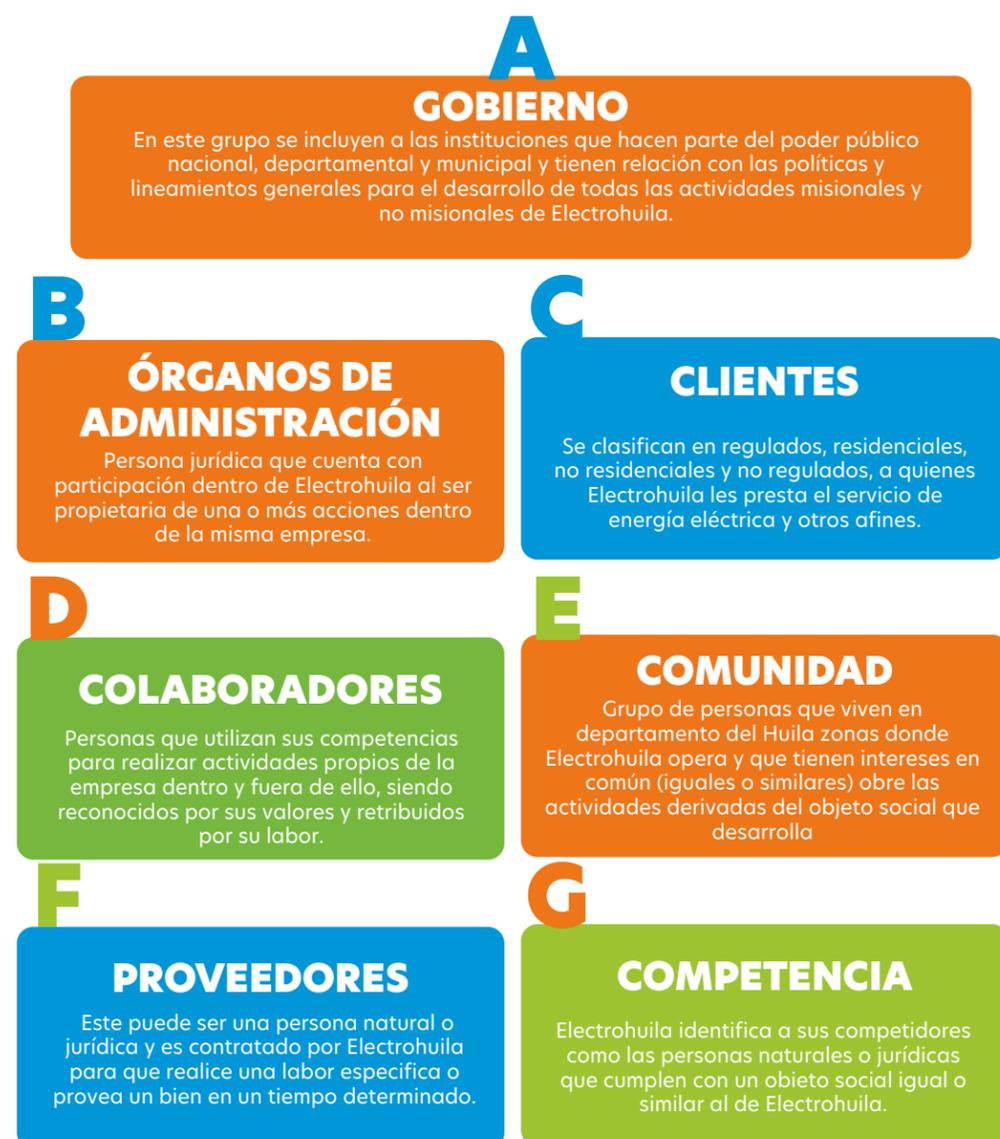
Para potenciar el logro de su estrategia corporativa, el plan prospectivo, así como el relacionamiento con los Grupos de Interés, ElectroHuila ha establecido, implementado, mantenido y mejorado su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para alcanzar la eficacia esperada mediante la determinación de procesos que utilizan en su gestión las fases P-H-V-A, y el pensamiento basado en riesgos y oportunidades, los cuales se relacionan a continuación:



## GRUPOS DE INTERÉS

ElectroHuila comprende la responsabilidad social como la contribución al desarrollo sostenible, incorporando en su estrategia de negocios los requerimientos sociales, económicos y ambientales de sus grupos de interés como una oportunidad para fortalecer relaciones de confianza a través de la inclusión social y el diálogo, promoviendo una conducta ética y transparente, actuando de manera responsable por los impactos y riesgos producto de sus operaciones y buscando siempre la creación de valor compartido a fin de generar progreso social en los territorios donde opera.

### DEFINICIÓN DE GRUPOS DE INTERES



## BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA

### ESTRUCTURA DE GOBIERNO

#### ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS

La Asamblea General la constituyen los accionistas reunidos con el quórum y en las condiciones prevista en los Estatutos Sociales ya sea que actúen directamente o través de mandatarios.

#### JUNTA DIRECTIVA

Es el órgano de administración superior actúa en función de los derechos de los accionistas y asegura la sostenibilidad y crecimiento de la sociedad. Está compuesta por cinco (5) miembros principales y suplentes.

La Junta Directiva cuenta internamente con tres comités institucionales de carácter permanente: El Comité de Finanzas y Estrategia, el Comité de Auditoría y Riesgos y el Comité de Gobierno Corporativo, Talento Humano y Sostenibilidad.

#### GERENTE GENERAL

Es el representante legal de la compañía, encargado de dirigirla, administrarla y ejecutar y hace ejecutar las operaciones y actividades comprendidas dentro del objeto social de la empresa. Es designado por la Junta Directiva de conformidad con lo establecido en los Estatutos Sociales.



## CONTROLES EXTERNOS

### Revisoría Fiscal

Durante el 2021 y 2022 la firma Ernst & Young, ahora también conocida como EY ejecutó labores de Revisoría Fiscal en ElectroHuila.

La Revisoría Fiscal realiza un examen crítico y sistemático del sistema de información financiero de la organización, el cual culmina con la emisión de una opinión independiente sobre la razonabilidad de los estados financieros, la gestión administrativa y el apego de las operaciones a la normatividad interna y externa.

### Órganos de inspección, vigilancia y control

En Colombia las principales autoridades reguladoras de las actividades relacionadas con el objeto social de ElectroHuila son el Ministerio de Minas y Energía y la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

Además de los principales entes reguladores se encuentra la Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios que supervisa actividades puntuales de ElectroHuila.

Por otro lado, ElectroHuila se encuentra sujeta al control disciplinario de la Procuraduría General de la Nación y al control fiscal de la Contraloría General de la República.

## AUDITORÍA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA VIGENCIA 2021

La Contraloría General de la República efectuó en el año 2022 auditoría financiera a ElectroHuila correspondiente a la vigencia 2021. Los resultados más importantes son los siguientes:

### Opinión contable vigencia 2021

En OPINIÓN CON SALVEDAD de la Contraloría General de la República, los estados financieros de ELECTROHUILA, presentan razonablemente en todos los aspectos significativos la situación financiera a 31 de diciembre de 2021 y los resultados de sus operaciones por el año que terminó en esta fecha de conformidad con los principios y normas prescritas por las autoridades competentes y los principios de contabilidad generalmente aceptados o prescritos por la Contaduría General de la Nación.

### Evaluación del control interno financiero

La evaluación preliminar del Control Interno Financiero de ELECTROHUILA, arrojó un resultado que lo ubica en el rango de Adecuado (1), ya que cuenta con políticas, actividades de control y monitoreo para las labores realizadas por la entidad relacionadas con el manejo financiero.

La Oficina de control interno -OCI- de ELECTROHUILA, cumple los requerimientos exigidos por la ley en cuanto al control fiscal interno, realizando seguimiento y cumplimiento del plan de mejoramiento. De igual manera, su ejercicio se encuadra en el cumplimiento de las funciones de valoración del riesgo, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento. En la vigencia 2021 en el plan de auditoría se ejecutaron actuaciones tendientes a realizar control a la contratación.

### Opinión sobre la ejecución presupuestal 2021

Conforme a la muestra de contratos seleccionada y revisada en desarrollo del proceso auditor, se establece que el control fiscal a la ejecución presupuestal, además de incluir la verificación del cumplimiento del Manual de presupuesto por parte de ELECTROHUILA, comprende como mecanismo de verificación la adecuada utilización del presupuesto y el seguimiento a la recepción de los bienes y/o servicios adquiridos. Con base en lo anterior la CGR emite una opinión RAZONABLE a la ejecución presupuestal para la vigencia 2021 teniendo en cuenta que el presupuesto fue preparado y ejecutado en todos los aspectos significativos de conformidad con la normatividad presupuestal aplicable.

## Seguimiento al plan de mejoramiento vigencia 2021

El plan de mejoramiento fue registrado en el SIRECI de manera oportuna, presentando los avances del mismo plan con corte a 31/12/2021.

El plan de mejoramiento evaluado (generado de la auditoría realizada a la vigencia 2020) está compuesto por 20 hallazgos, que generaron treinta y seis (36) acciones de mejora.

Se realizó seguimiento a quince (15) acciones de mejora que vencían en la vigencia 2021, correspondientes a ocho (8) hallazgos, presentando un cumplimiento del 93,33% en su totalidad, debido a que catorce (14) fueron cumplidas y una (1) parcialmente cumplida, por lo tanto, se considera que el plan es efectivo.

## Fenecimiento de la cuenta

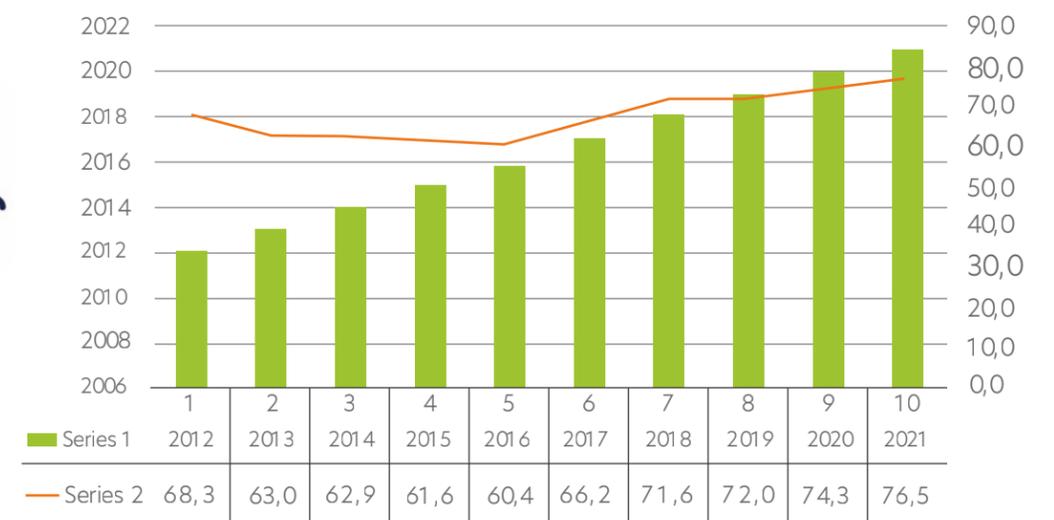
El representante legal de ELECTROHUILA, rindió la cuenta o informe anual consolidado por la vigencia fiscal del año 2021, dentro de los plazos previstos en la resolución orgánica 42 de del 25 de agosto de 2020.

Con base en la opinión sobre los estados financieros y la ejecución presupuestal, la CGR FENECÉ la cuenta rendida por ELECTROHUILA por la vigencia fiscal correspondiente al año 2021. De acuerdo con los criterios del fenecimiento de la cuenta la opinión contable fue CON SALVEDADES y la opinión presupuestal fue RAZONABLE.

# RECONOCIMIENTO

El indicador ISCAL, mide la “Mayor Evolución en el índice de Satisfacción del Cliente con la Calidad Percibida”, entre empresas del sector eléctrico a nivel de las Américas y del Caribe, nuevamente y por tercer año consecutivo, ElectroHuila recibe este premio CIER en cumplimiento a este indicador como resultado de la encuesta de satisfacción del cliente - ERSC-2021.

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN CON LA CALIDAD PERCIBIDA FISCAL



En un universo de 13 empresas del sector eléctrico pertenecientes al grupo 2 (hasta 500 mil usuarios), ElectroHuila ocupó el cuarto lugar gracias a los resultados obtenidos en 5 áreas de calidad que evalúa la encuesta: i) Suministro de energía, ii) Información y comunicación, iii) Facturación de energía, iv) Atención al cliente y v) imagen.

CAPÍTULO 2.  
.....

# CADENA DE VALOR



ElectroHuila enfoca sus esfuerzos principalmente en tres eslabones de la cadena del sistema eléctrico, esto es generación, distribución y comercialización de energía eléctrica en el mercado nacional.

La empresa cuenta con un importante punto de transformación propio conectado al Sistema de Transmisión Nacional –STN en Subestación Altamira 230/115 kV con 150 MVA, teniendo contratado otro punto de conexión al STN en la Subestación Betania con 318 MVA.

**Micro Centrales Hidroeléctricas**

PCH La Pita  
PCH Íquira I  
PCH Íquira II

**6MW**

**Puntos de Conexión al STN**

ALTAMIRA  
**230/115 KV**  
150 MVA

BETANIA  
**230/115 KV**  
318 MVA

**Distribución**

**11.539,3 km**  
de redes de distribución a  
34,5 y 13,8 kV

**50 Subestaciones de Distribución**

**Comercialización**

**430.099**  
Clientes Regulados y  
No Regulados

Huila, Antioquia, Cundinamarca,  
Caquetá, Cesar, Nariño,  
Santander, Magdalena, Tolima,  
Valle del Cauca, Putumayo

# GENERACIÓN

El fortalecimiento de la matriz de generación de ElectroHuila ha sido una prioridad corporativa, ya que trae consigo grandes beneficios técnicos, comerciales, económicos y ambientales, como el aumento en la confiabilidad del sistema eléctrico, crecimiento del mercado no regulado al ofrecer precios de generación más competitivos y reducción del impacto ambiental al operar con fuentes de energía renovable.

A finales del año 2020, la compañía solo contaba con la operatividad parcial de dos (Íquira I y La Pita) de sus tres Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH´s), debido a que se encontraban en proceso de rehabilitación de las turbinas de las unidades de generación, recuperación que finalizó en el mes de enero de 2021.

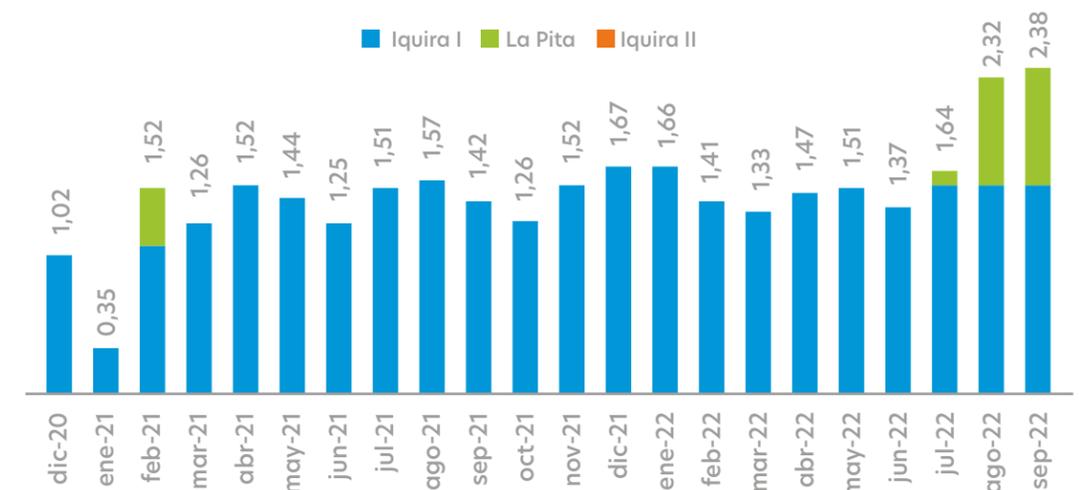
En febrero de 2021, se presentó indisponibilidad nuevamente de la PCH La Pita, debido a afectación en el canal de conducción de agua por fuerte invierno en la zona.

Ante la inestabilidad en la generación de energía, la Administración procedió a:

- ✓ Iniciar la rehabilitación del canal de conducción de la PCH La Pita, la cual entró en operación nuevamente en el mes de julio de 2022, con una generación promedio actual de 0,83 GWh/mes.
- ✓ Restablecer la generación de la PCH Íquira II con la reparación de la tubería de carga la cual se encontraba indisponible desde marzo del año 2019. Las obras están en etapa de finalización y se espera poner en operación en noviembre de 2022.

La PCH Íquira I ha mantenido su generación y durante el 2022 su promedio ha sido de 1,48 GWh/mes.

A continuación se relaciona el comportamiento mensual de generación por cada PCH y el valor mensual de generación desde enero de 2020 hasta septiembre de 2021.





## AUTOGENERACIÓN A PEQUEÑA ESCALA

De acuerdo con la resolución CREG 174 de 2021, la cual tiene como objeto regular los aspectos operativos y comerciales para permitir la integración de la Autogeneración a Pequeña escala - AGPE y de la Generación Distribuida - GD al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y los aspectos de procedimiento de conexión de los Autogeneradores a Gran Escala - AGGE con potencia máxima declarada menor a 5 MW, ElectroHuila durante los años 2021 y 2022 ha atendido 241 solicitudes de conexión de proyectos orientados a la autogeneración partiendo de la fuente de energía primaria la energía solar, de los cuales 240 son proyectos de AGPE y 1 proyecto es de AGGE.

De las 241 solicitudes, 10 se encuentran en análisis, completitud de información y verificación técnica, 19 aprobadas, 99 rechazadas y 113 conectadas. La capacidad

solicitada instalada de los proyectos suma un total de 12.102 kW, de los cuales 2.142 kW se encuentran en estado análisis, completitud de información y verificación técnica, 856 kW están aprobados para su conexión y 6.538 kW han sido rechazados dado que los proyectos asociados no cumplen los requisitos regulatorios. Por otro lado, se han conectado al sistema eléctrico operado por ElectroHuila un total de 2.565 kW.

Cabe resaltar que a la fecha solamente se ha recibido un proyecto AGGE con una capacidad instalada de 1.600 kW, el cual se encuentra en estado de análisis.

Sobre los 113 proyectos conectados se tiene que 105 proyectos tienen punto de conexión en N1 (93,0%), 5 en nivel de tensión N2 (4,4%) y 3 en nivel de tensión N3 (2,6%). A partir de ello, se concluye que más del 92% de las solicitudes conectadas están en el nivel de tensión N1.

# DISTRIBUCIÓN

## PLAN DE INVERSIONES

Para el negocio de distribución se estableció el plan de inversiones regulado mediante la resolución CREG 015 del 2018 que define las principales reglas del negocio de distribución de energía y su remuneración. El plan de inversiones presentado tiene un enfoque económicamente eficiente y conduce a garantizar la prestación del servicio al menor costo en el mediano y largo plazo. Por lo tanto, se estructuraron proyectos de inversión en infraestructura eléctrica para expandir la cobertura y atender la demanda de energía eléctrica, mejorar la calidad del servicio y confiabilidad del servicio, minimizar los riesgos eléctricos con la actualización de activos y, además, maximizar la rentabilidad de la compañía.

Dentro del plan de inversiones de ElectroHuila se destacan proyectos de construcción de subestaciones de media y alta tensión, construcción de nuevos alimentadores, nuevos circuitos, anillos o suplencias, reposición de equipos de subestaciones, transformadores de potencia, reconectores, ampliación de la capacidad de transporte de las líneas del Sistema de Transmisión Regional, automatización de la red por medio de la instalación de equipos de telecontrol e implementación del Sistema de Gestión de Activos.

Año	Plan de Inversiones aprobado	Cantidad de proyectos aprobados	Cantidad de proyectos puestos en operación	Valor ejecución real	Valor reconocido
2021	\$ 86,918,893,453	79	35	\$ 17,365,920,273	\$ 23,742,499,713
2022 (09 de Nov.)	\$ 49,597,038,743	59	60	\$ 26.482.604.981	\$ 25.253.324.962

## NUEVOS PROYECTOS

# 2021

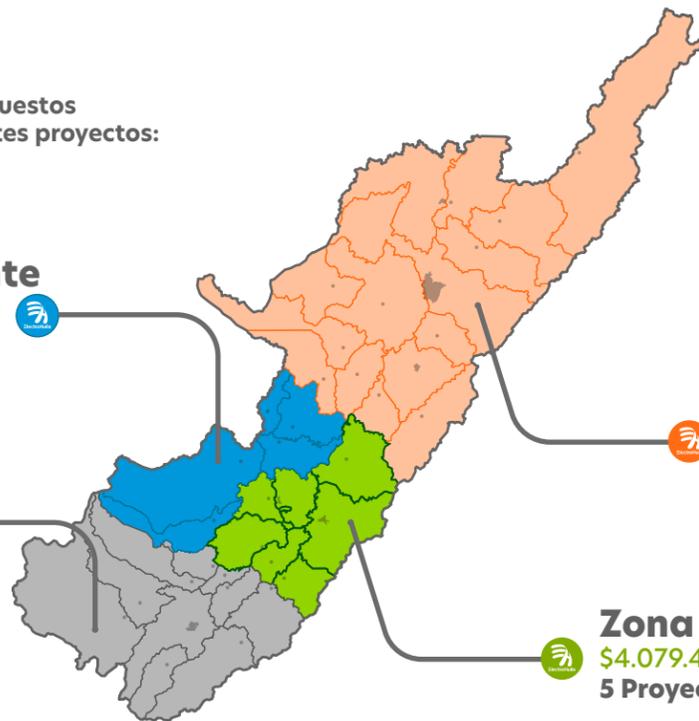
Durante el 2021 fueron puestos en operación los siguientes proyectos:

### Zona Occidente

\$357.516.159  
3 Proyectos

### Zona Sur

\$2.290.048.176  
4 Proyectos



### Zona Norte

\$10.638.923.730  
22 Proyectos

### Zona Centro

\$4.079.432.208  
5 Proyectos

En el año 2021 se ejecutaron obras en el departamento del Huila que no estaban incluidas en el plan de inversión inicialmente presentado a la CREG pero que fueron incluidas en el reporte de ejecución (INVR) del plan de inversión 2021, observando que la resolución CREG 015 de 2018 permitía incluir este tipo de obras, las cuales tuvieron un reconocimiento alrededor de los \$13.000 millones.

Dentro de los proyectos ejecutados los más representativos son:

## ZONA NORTE

### Reforma y mejoramiento del circuito Palermo - Juncal.

Con este proyecto se construyó una subestación de media tensión (34.5kV/13.8kV con transformador de potencia de 2.5MVA) e infraestructura eléctrica en la inspección El Juncal, con una inversión aproximada de \$3.919.630.529 donde se beneficiaron alrededor de 5.724 usuarios para mejorar la calidad del servicio, reduciendo las pérdidas actuales del circuito y la ocurrencia de eventos que percibían los usuarios conectados, aportándole así robustez y resiliencia al sistema eléctrico dándole capacidad de anteponer a cualquier falla que se presente.

### Reposición de módulos planta diesel, centro y módulo de transformación subestación sur.

Con una inversión de \$1.999.363.163 se realizó la renovación de equipos en nuestra infraestructura con el fin de brindar mayor confiabilidad al sistema eléctrico y calidad del servicio a cerca de 13.000 usuarios que en su mayoría corresponden a la zona sur del casco urbano de la capital huilense y parte rural del municipio de Rivera. Con esta inversión la subestación Sur de la ciudad de Neiva queda con una capacidad de transformación de 33,3 MVA, cuya distribución se hizo a través de un nuevo tren conformado por ocho (8) celdas de media tensión así: una (1) de entrada, una (1) de servicios auxiliares y seis (6) de salida de circuitos, quedando completamente automatizada desde nuestro Centro de Control ubicado en la sede El Bote y con redes de protección de última tecnología; con topologías alternas y anillos en media tensión con reconectores de línea que permiten efectuar operaciones remotas mucho más dinámicas y ágiles para la atención de la mayor parte de nuestros usuarios ante posibles eventos que se presenten durante labores de mantenimiento sobre las redes.

Esta obra logra garantizar la capacidad de atención a la demanda futura del área, reduciendo las interrupciones en el servicio de energía a los usuarios del sur de la ciudad de Neiva y área rural de Rivera; mejora los niveles de tensión en la zona y logra una reducción en las pérdidas técnicas, debido a la redistribución de cargas y la disminución en las distancias de los circuitos.



## ZONA CENTRO

### Cambio de postería de madera en media y baja tensión en el municipio de Gigante.

Con una inversión de \$2.748.123.852 se hizo el cambio de postes de madera que presentaban un alto grado de obsolescencia y deterioro en las características técnicas de resistencia en las redes de media y baja tensión en el municipio de Gigante, beneficiando a 4.400 usuarios. Con esta remodelación se logró actualizar la infraestructura eléctrica garantizando sus óptimas condiciones para su funcionamiento y evitando posibles fallas por el desgaste natural de estos elementos usando postes en concreto o metálicos según el requerimiento de la estructura.

### Red anillo entre los circuitos Garzón - Río Loro y Gigante - Honda Corozal.

Este proyecto se centró en la construcción de una suplencia uniendo los circuitos Garzón/Río Loro con Gigante/Honda Corozal, beneficiando a 1200 usuarios mejorando la calidad del servicio y la confiabilidad de la red, reduciendo la ocurrencia de los eventos que perciban los usuarios conectados. Con una inversión de \$791.437.582.

## ZONA SUR

### Cambio de transformador de potencia subestación San Agustín.

Para este proyecto se hizo una inversión de \$3.919.630.529 se logró la reposición eficiente de un transformador de potencia 34,5 kV - 13,8 kV de la subestación San Agustín, activo que después de un análisis técnico conforme a la valoración de activos y clasificación de las UC dispuestas en la Resolución CREG 015 de 2018, se vio la necesidad de realizar el cambio en vista de que ya culminó su ciclo de vida útil con más de 50 años en funcionamiento. Cambio que permite mejorar la confiabilidad de la red eléctrica y la reducción de pérdidas en circuitos asociados beneficiando a 9.300 de la zona.

## 2022

# 2022

Para el 2022 se proyectó la puesta en operación de los siguientes proyectos:

### Zona Occidente

\$47.364.537.077  
2 Proyectos

### Zona Sur

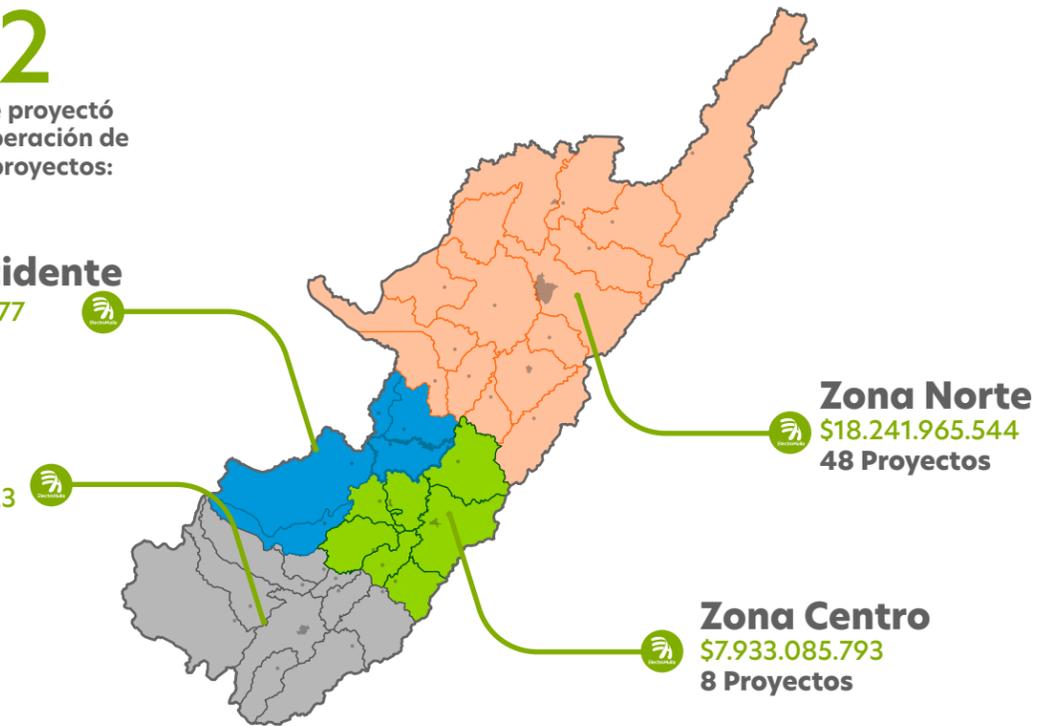
\$10.579.612.823  
16 Proyectos

### Zona Norte

\$18.241.965.544  
48 Proyectos

### Zona Centro

\$7.933.085.793  
8 Proyectos



- ✓ En el plan de inversión a desarrollar durante el año 2022, se proyectó terminar 74 proyectos por un valor de \$84.119.201.237, los 59 presentados inicialmente a la CREG y 15 proyectos que vienen de años anteriores.
- ✓ De los 74 proyectos para el 2022, siete (7) no se van a ejecutar, los cuales representan el 3% de la inversión del 2022. Estos proyectos no se ejecutarán ya que se les dio prioridad a los proyectos con mayor cobertura, por tanto se plantearon en el nuevo plan de inversiones 2023- 2027.
- ✓ A corte de 9 de noviembre se han ejecutado 60 proyectos, alcanzando un cumplimiento del 81% de lo planeado, estos proyectos equivalen a \$26.482.604.981.

Dentro de los proyectos ejecutados los más representativos son:

## En ZONA NORTE

### Circuito Oriente - Norte 34,5 kV.

Con una inversión de \$3.402.139.746 se hizo el cambio de cable desnudo por cable semi aislado ecológico en el circuito Industrial a 13,8 kV de la subestación Norte y la construcción de la línea a 34,5 kV entre la subestación Oriente y la subestación Norte, así como la instalación de cable de potencia desde el afloramiento de cada subestación hasta el punto de conexión de la nueva celda a 34,5 kV. Beneficiando alrededor de 65.500 usuarios mejorando sin duda alguna la confiabilidad, calidad del servicio y los indicadores de calidad media e individual, además del cubrimiento de las necesidades de reposición en infraestructura de subestaciones eléctricas de la compañía.

### Mejoramiento de la confiabilidad de la red en la subestación Algeciras.

Con una inversión de \$1.140.387.649 se realizaron obras de adecuación y mejoramiento en la subestación eléctrica de Algeciras. Mas de 7.000 usuarios se benefician de este proyecto en el que se instaló un transformador de potencia 5MVA para tender el crecimiento de la demanda. Adicionalmente se construyó un circuito alterno de 34,5 kV para contrarrestar las posibles fallas del servicio en la zona urbana y rural de este municipio mejorando la calidad del servicio.

## ZONA CENTRO

### Reforma del circuito Tarqui rural.

Con una inversión de \$1.385.947.485 se hizo las obras para la reforma del circuito 13,8 KV Tarqui - Rural con división de la carga rural hacia las veredas San Joaquín y Lagunilla para un nuevo circuito, mejorando la calidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica en la zona rural del municipio de Tarqui para las veredas San Joaquín, Lagunilla, El Tambo, Eureka, El Pescado, Las Mercedes, Buenos Aires y Ricabrisa. De igual manera para las veredas Arrayán, Tinco y Mesitas del municipio de El Pital para un total de 3.284 usuarios de la zona.



### Circuito 34.5 kV Altamira-s/e San Antonio y adecuación de circuitos La Pita - -Fátima de Garzón y Los Cauchos de Guadalupe.

Con una inversión de \$5.020.620.181 se realizó la construcción de una nueva subestación MT / MT (34,5 / 13,8 kV) y circuito alimentador a 34,5 kV de 13 km de longitud e infraestructura asociada que permite mejorar la calidad del servicio, reduciendo la ocurrencia de los eventos que perciben los usuarios conectados al sistema eléctrico en el municipio de Garzón, con este proyecto se benefician alrededor de 4.655 usuarios.

### Reforma del circuito Pital - -Agrado en el municipio de El Agrado.

En este proyecto se construyó una nueva infraestructura de red a 13,8 kV que permite mejorar la calidad del servicio, reduciendo la ocurrencia de los eventos que perciben los usuarios conectados; en ese sentido se determinó la creación de un nuevo circuito que suministre el servicio de energía eléctrica al casco urbano del municipio de El Agrado y se sustituyó el conductor ACSR desnudo a semi-aislado con el fin de reducir las fallas por contacto con la arborización, mejorando la confiabilidad de la red de 3.394 usuarios y con una inversión de \$717.897.705.

## PROSPECTIVA

De los proyectos previstos a finalizar su ejecución en 2022, los más representativos son:

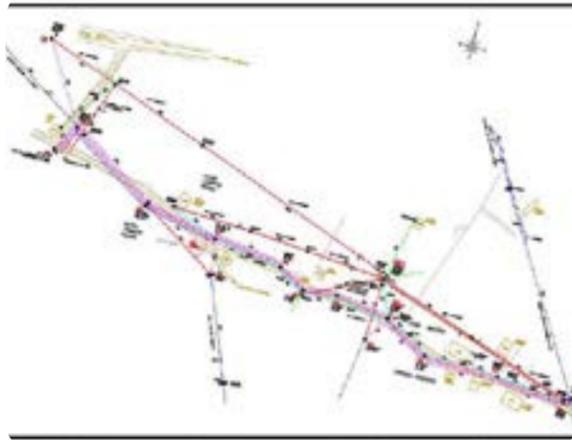
## En ZONA OCCIDENTE

### Construcción línea 115 kV Altamira - La Plata y subestaciones asociadas.

Con una inversión de \$47.253.185.190, este proyecto consiste en la construcción de aproximadamente 40 km de línea Altamira --La Plata de 115 kV, construcción de la subestación Segovianas AT/MT (115/34,5 kV), en el municipio de La Plata, con una capacidad instalada de 25 MVA, adecuación del módulo a 115 kV en la subestación Altamira con el fin de mejorar la calidad en la prestación del servicio de energía y aumentar los niveles de tensión en las subestaciones que benefician alrededor de 19.300 usuarios de la zona occidente del departamento del Huila.

A continuación, se muestra el trazado del diseño final, ajustado mediante el replanteo realizado en terreno donde se determinó que la ruta con menos afectación por

servidumbres se debe realizar por el borde de carreta de la vía terciaria de la vereda Segovianas.



El contrato 217 de 2019, por medio del cual se vinculó al contratista para la construcción de la obra terminó su plazo contractual el 31 de marzo de 2022 sin que el contratista cumpliera con el 100% del objeto contractual; este fue adicionado en 7 ocasiones (4 por presupuesto y 3 en tiempo

de ejecución) llegando así a un total de 32 meses de ejecución para una obra planeada inicialmente a 17 meses. Durante las adiciones en tiempo al plazo contractual se calificó al consorcio como proveedor no confiable por el incumplimiento a los cronogramas presentados por el mismo, sumado a la falta de flujo de caja que el contratista manifestó en comunicación dirigida a ElectroHuila.

Pese a lo anterior, al contratista se le solicitó de manera reiterada que certificara que contaba con el flujo de caja y que presentara un plan de choque para recuperar el tiempo de retraso evidenciado en los informes de interventoría a cargo de la firma GDEL, lo cual nunca presentó en las condiciones que le permitieran a ElectroHuila tener mediana certeza de la terminación de la construcción de la obra. Por lo anterior, se determinó que el contratista no iba a cumplir con el objeto del contrato y por el contrario pondría en riesgo la terminación



de este proyecto. Siendo así, el contrato 217 de 2019 no fue objeto de una nueva ampliación; ante la importancia del proyecto y lo que está en riesgo se tomó la decisión de iniciar el proceso de contratación un nuevo constructor y surtiendo todos los procedimientos requeridos y aprobaciones pertinentes. El pasado 6 de septiembre se realizó la firma del contrato 211 de 2022 que tiene como objeto la "Terminación del diseño detallado, fabricación, suministro, transporte al sitio, construcción, montaje, asesoría, pruebas y puesta en servicio de la línea a 115 kV Altamira-Segovianas y sus módulos asociados, Subestación Segovianas 115/34.5 kV, incluyendo Plan de Manejo y Gestión Ambiental, Social y Arqueológica aplicable al proyecto".

Se registra un avance del 85% a corte de 01 de noviembre del 2022 y se tiene proyectado su puesta en operación el 30 de diciembre del 2022 (Ver informe de avance anexo).

vegetación. Para la ejecución de este proyecto se ha tenido que superar obstáculos en materia de servidumbres, logrando continuar con este a través de imposición como es el caso de los predios de Coagrohuila donde actualmente y una vez superado este aspecto se hincaron los postes. Se debe realizar la poda y tala de 66 toneladas de vegetación para el tendido del conductor y en el caso del cruce de vía de la concesión autovía Neiva - Girardot, se está gestionando el permiso con la ANI o instalar la red subterránea. La inversión de este proyecto es de \$2.161.005.594.

Se registra un avance del 90% a corte de 01 de noviembre del 2022 y se espera poner en operación en diciembre del 2022.

## ZONA SUR

### Remodelación parcial del circuito San Agustín - Urbano.

Con una inversión de \$1.357.098.694 se está realizando la reposición eficiente de aquellos activos que por cumplimiento en el ciclo de vida deben ser reemplazados, y garanticen mejorar la calidad y confiabilidad del sistema. Se realizará el cambio en el tipo del conductor de desnudo a conductor semi-aislado, a su vez el cambio de apoyos de 12 y 8 metros, por consideraciones de esfuerzos mecánicos en éstos, debido a un aumento del peso y disposición de la red. Con esta inversión se espera beneficiar alrededor de 1.900 usuarios una vez se ponga en operación en noviembre del 2022. Se registra un avance del 61% a corte de 01 de noviembre del 2022.

## ZONA NORTE

### Mejoramiento de la confiabilidad de la red en la subestación Palermo.

El proyecto consiste en la construcción de nueva infraestructura de red que permita mejorar la calidad del servicio para 10.000 usuarios, por lo tanto, se determina la necesidad de crear una nueva línea de 34,5 kV de 17 Km de longitud que sirva de respaldo a la alimentación actual que tiene la subestación Palermo en caso de alguna eventualidad. Por otro lado, para mejorar los índices de calidad se considera la instalación de cable semi-aislado para disminuir las fallas por contacto con la

## De los proyectos planeados para ser ejecutados en el 2023, ya se encuentran en ejecución:

### Construcción línea 34,5 kV Pitalito - Isnos

Con una inversión de \$4.551.368.414 se tiene proyectada la reducción de pérdidas por la reposición de la infraestructura realizando las mejoras correspondientes que permitan mitigar aquellos riesgos presentes en la red, mejorando los niveles de calidad de la prestación del servicio reduciendo las pérdidas de energía y los indicadores SAIDI y SAIFI sobre los circuitos Isnos-urbano e Isnos-rural. Se considera la construcción de una nueva línea de 34,5 kV entre la subestación Pitalito e Isnos de aproximadamente 24 kilómetros; beneficiando alrededor de 19.751 usuarios.

Este proyecto ya fue adjudicado a la empresa INGSA con quien ya se realizó el recorrido a la totalidad de la línea. Se hizo variación del trazado, por tal motivo con el contratista, los supervisores del contrato y la oficina de responsabilidad social se acordó realizar un recorrido a la totalidad de la línea con el objetivo de levantar la información de los nuevos propietarios (permisos, linderos y documentación). En el recorrido se realizó definición del paramento vial urbano del municipio de Pitalito cuya actividad fue realizada por funcionarios de la Alcaldía de Pitalito, delegados de la empresa contratista y por parte de ElectroHuila funcionarios de la Oficina de

Responsabilidad Social. En el recorrido se identificaron 100 permisos de acceso que se deben gestionar. En la parte rural se han visitado 35 propietarios (un total de 12 km) con quienes ya se logró acuerdos de acceso.

### Construcción línea 34.5 kV Tarqui - Oporapa.

Con una inversión de \$3.831.855.146 se busca mejorar la calidad y confiabilidad del servicio de energía en el municipio de Oporapa al tener una alimentación en 34,5 kV, garantizando la continuidad del suministro, reducción en los tiempos de respuesta en la atención del suministro de energía eléctrica para los usuarios presentes sobre los circuitos Oporapa - Rural, Oporapa - Salado blanco y Oporapa - Urbano, debido a que la salida de un circuito no afecta la prestación del servicio de energía y se garantiza la capacidad de atención en la evolución de la demanda futura, reduciendo las afectaciones en el servicio a 90.913 usuarios existentes, generando confianza y desarrollo en la región.

En cuanto avances de este proyecto, ya se tiene adjudicado y se hizo un recorrido desde la subestación de Tarqui hasta la subestación de Oporapa, identificando los predios por donde se proyecta el trazado de la línea de la red eléctrica del

proyecto, identificando 81 propietarios para gestionar servidumbres de las cuales ya se tiene permiso de acceso de 77 predios.

permisos de servidumbres pendientes para iniciar con las obras.

En el mes de septiembre del 2022 se hizo entrega de los planos definitivos del proyecto y se siguen tramitando los

## De los proyectos planeados para ser ejecutados en el 2024, ya se encuentran en ejecución:

### Reforma y mejoramiento del circuito Aipe - San Alfonso.

Con este proyecto se mejorarán los niveles de tensión en los ramales finales del circuito Aipe - San Alfonso, mediante la construcción de una nueva subestación eléctrica ubicada en el centro poblado El Pata, Municipio de Aipe con un poder de transformación de 2,5 MVA, una alimentación y barraje en un nivel de tensión 34,5 kV de la subestación Aipe y se proyectan dos salidas de circuitos en un nivel de tensión 13,8 kV.

La inversión por ejecutar en este proyecto es de \$3.181.308.005, beneficiando a 1.754 usuarios.

Este proyecto ya se encuentra contratado y se ha avanzado en el replanteo, identificando la necesidad de hacer cambios sustanciales en Aipe y El Pata (nueva bahía de llegada y en el trazado de la obra, enviado a paramento de vía). Actualmente por paramento de vía se encuentran oleoductos y gaseoduc-

tos, se están elaborando acuerdos de confidencialidad con las comercializadoras para poder adquirir los planos de estos sistemas de transporte de derivados del petróleo para poder definir completamente el trazado.

Adicionalmente, se han identificado 33 propietarios de predios definitivos a quienes ya se les socializó el proyecto y se logró obtener la firma en los formatos de permiso de acceso a predios y otorgamiento de servidumbre.

### Mejoramiento del servicio de energía eléctrica en el municipio de Palestina.

Con una inversión de \$3.468.170.200 se va a realizar la construcción de una subestación a 34,5 kV que permitirá lograr una redistribución del circuito 13,8 kV Solarte - Palestina en cuatro (4) circuitos principales. El circuito resultante de Solarte - Palestina que

seguirá alimentado por la Subestación Solarte y tres circuitos adicionales en 13,8 kV. Por lo anterior se requiere además, la construcción de un tramo de línea a nivel de 34,5 kV desde la Subestación Solarte hasta la ubicación de la nueva subestación planteada en el casco urbano de Palestina tomando como referencia la trayectoria existente del ramal principal del circuito Solarte - Palestina y tramos nuevos de red en 13,8 kV para obtener los circuitos resultantes beneficiando así a 8.171 usuarios.

Se realizan reuniones semanales de seguimiento al contrato con interventor

ría y contratista de obra para procurar la entrega del diseño definitivo de subestación y línea, teniendo en cuenta que esta información es necesaria para que la Oficina de Responsabilidad Social y Ambiental inicie gestiones de servidumbres, permisos de trabajo y ambientales.

Este proyecto ya está contratado y se realizan reuniones periódicas con el contratista y el interventor para la definición del diseño de la línea que corresponden a 24 km, además se realizan visitas al terreno con el fin de ir adelantando las gestiones de permisos.

## FONDOS ESPECIALES

### MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Con el fin de ampliar la cobertura, mejorar la calidad de vida de familias y minimizar los riesgos eléctricos por conexiones no adecuadas, ElectroHuila ha hecho uso de recursos del Fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas rurales interconectadas (FAER), del Fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas no interconectadas (FAZNI) y del Programa de normalización de redes eléctricas (PRONE) del Ministerio de Minas y Energía y es así como se tienen en ejecución los siguientes proyectos:

#### FAER GGC 663 DE 2017

El objeto de este contrato es ampliar y prestar el servicio de energía eléctrica en condiciones de calidad y confiabilidad en las zonas rurales del Sistema Interconectado Nacional - SIN, mediante la ejecución del proyecto "Construcción de redes eléctricas veredas Siberia, Cantarito, Corinto, El Carmen, El Mira-

dor, El Rosario, Las Brisas, Los Olivos, Monserrate, Primavera, Riecitos, San Antonio, Villa Fátima, Buenos Aires, Cristo Rey, El Encanto, El Porvenir, El Silencio, Guaduales, La Barniza, La Carbona, La Esmeralda, La Estrella, La Independencia, La Palma, La Tijiña, Llanitos, Marticas, Palacios, San Isidro, San Luis, Santana, Santo Domingo, El Rubí, municipio de Acevedo", con recursos del Fondo de Apoyo Financiero de la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas - FAER. Este se encuentra en proceso de liquidación debido a que ya finalizaron las obras. Sin embargo se han presentado inconvenientes con la entrega y legalización del proyecto, debido a la magnitud de la información a diligenciar. Cabe resaltar que el proyecto ya se encuentra en su totalidad cargado en SPARD, de tal forma que solo se tendría pendiente la entrega final de los formatos y planos firmados por el contratista e interventor.

- ✓ Usuarios beneficiados: 838
- ✓ Valor del contrato: \$9.314.343.830 IVA INCLUIDO

#### FAER GGC 422 DE 2019

La ejecución de este contrato consiste en construir infraestructura eléctrica para ampliar y prestar el servicio de energía eléctrica en condiciones de calidad y confiabilidad en las zonas rurales del sistema Interconectado Nacional, SIN, mediante la ejecución del proyecto Construcción redes eléctricas en MT y BT tensión veredas Las Morras, Lusitana, Los Andes, Linderos, Pueblitos, Rovira, La Abeja, El Roble, Chorreras, La Libertad, El Oso, sector San Luis, corregimiento Guayabal y Unidad Piscícola Miravalle, municipio San Vicente del Caguán; el cual cuenta con un avance del 80%. El contratista ya terminó la construcción de las redes de media y baja tensión y en ese orden de ideas la actividad que se encuentra realizando es la instalación de acometidas. El paso a seguir es la inspección RETIE y se estima su finalización y liquidación en diciembre de 2022.

- ✓ Usuarios beneficiados: 619
- ✓ Valor del contrato: \$ 6.868.918.764 IVA INCLUIDO

#### FAER GGC 807 DE 2019

Cuyo objeto consiste en construir infraestructura eléctrica para ampliar y prestar el servicio de energía eléctrica en condiciones de calidad y confiabilidad en las zonas rurales del Sistema Interconectado Nacional, SIN, mediante la ejecución del proyecto: "Construcción de redes eléctricas veredas Alto Frutal, Puerto Quinchana, Bajo Frutal, El Barniz, El Jabón, El Rosario, La Muralla, La Chaquirra, La Tribuna, Los Cauchos, Nazareth, San Lorenzo, Sevilla, Yarumal del municipio de San Agustín el cual se encuentra en la etapa inicial de construcción de obra con un 13% de avance. Dentro

de las actividades de construcción del proyecto se identificó que la vereda Yarumal no cuenta con el permiso de aprovechamiento forestal. Por consiguiente, se está gestionando el trámite ante la Alcaldía de San Agustín para obtener y gestionar este permiso, rápidamente.

- ✓ Usuarios beneficiados: 550
- ✓ Valor del contrato: \$ 5.426.814.830 IVA INCLUIDO

#### FAER GGC 663 DE 2019

El objeto de este contrato es construir infraestructura eléctrica para ampliar y prestar el servicio de energía en condiciones de calidad y confiabilidad en las zonas Rurales del Sistema Interconectado Nacional, SIN, mediante la ejecución del proyecto: "Construcción rural en las veredas Puerto Cacao, Playa Alta, Playa Nueva y Puerto Colombia del municipio de Puerto Concordia, Meta con circuito de alimentación a 13,2 KV desde San José del Guaviare, departamento del Guaviare". Teniendo en cuenta que conforme lo requiere la etapa I de ejecución del contrato, se realizó la actividad de consulta si el proyecto se encuentra en zonas de alto riesgo. Como respuesta a esto, la Alcaldía de Puerto Concordia ha presentado diferentes certificaciones que jurídicamente no son claras ni procedentes. Por lo anterior, ElectroHuila considera que la construcción del proyecto no es viable. Conforme a lo expuesto previamente se adelanta un concepto para ser presentado al Ministerio de Minas y Energía en el cual se exponen las diferentes gestiones y soportes para solicitar la liquidación el contrato.

- ✓ Usuarios beneficiados: 215
- ✓ Valor del contrato: \$ 4.852.108.410 IVA INCLUIDO

## FAER GGC 488 DE 2022

Consistente en ampliar la cobertura y prestar el servicio de energía eléctrica en condiciones de calidad y confiabilidad en las zonas rurales del Sistema Interconectado Nacional - SIN, conforme a los reglamentos técnicos mediante la ejecución del proyecto “ampliación y construcción redes eléctricas en media y baja tensión en 41 veredas del municipio de Suaza, departamento del Huila”. Este contrato se encuentra con 0% de avance debido a que en el replanteo ejecutado por ElectroHuila hay variación en las actividades y materiales requeridos para ejecutar la obra, además el valor del contrato no se encuentra acorde a la actualidad del mercado. Se realizó una actualización del presupuesto en el cual se establece que el valor del contrato es de \$21.733.975.549, el recurso adicional necesario para ejecutar el proyecto se está gestionando con la Gobernación del Huila. Cabe resaltar que cuando se cuente con este monto, se debe tramitar ante el Ministerio de Minas y Energía una modificación al contrato y un CAFAER para dejar contractualmente estas modificaciones financieras.

- ✓ Usuarios beneficiados: 1.274
- ✓ Valor del contrato: \$ 18.519.374.076 IVA INCLUIDO

## PRONE GGC 655 DE 2020

Contrato mediante el cual se busca mejorar la calidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica en los barrios subnormales ubicados en los municipios del Sistema Intercomunicado Nacional -SIN conforme los reglamentos técnicos vigentes, mediante la ejecución del proyecto: “Normalización redes eléctricas

en media y baja tensión de los barrios: Esteban Rojas en el municipio de Elías, barrio Siglo XXI en el municipio de Neiva y barrio Bellavista-Pacarni de la inspección Pacarní del municipio de Resalía”. Esta obra se encuentra iniciando labores y hasta la fecha se tiene un 0% de avance, se encuentra en etapa de replanteo y verificación de lo proyecto. Cabe resaltar que actualmente se está gestionando al interior de ElectroHuila el recurso adicional requerido para el suministro e instalación de las acometidas faltantes.

- ✓ Usuarios beneficiados: 108
- ✓ Valor del contrato: \$ 288.716.163 IVA INCLUIDO

## PRONE GGC 649 DE 2020

Contrato cuyo objeto es mejorar la calidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica en los barrios subnormales ubicados en los municipios del Sistema Intercomunicado Nacional -SIN conforme los reglamentos técnicos vigentes, mediante la ejecución del proyecto: “Normalización redes eléctricas en media y baja tensión de los barrios Álvaro Uribe Vélez-Neiva; el cual, se encuentra en proceso de contratación de la obra. Este proyecto ha presentado atrasos debido a que en diferentes oportunidades la licitación pública para contratar la obra se ha declarado desierta, no se ha logrado cumplir con las actividades del cronograma del contrato PRONE GGC 649 DE 2020. Por consiguiente se planteará la posibilidad de ampliar el cronograma del contrato justificado en las causas anteriormente expuestas.

- ✓ Usuarios beneficiados: 353
- ✓ Valor del contrato: \$ 1.577.716.873 IVA INCLUIDO

## PRONE GGC 503 DE 2022

El objeto de este contrato es mejorar la calidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica en los barrios subnormales ubicados en los municipios del Sistema Interconectado Nacional -SIN conforme a los reglamentos técnicos vigentes, mediante legalización de los usuarios y adecuación de las redes eléctricas a través de la ejecución del proyecto: “Normalización redes eléctricas en baja tensión del barrio Brisas del Venado de Neiva”. Para este proyecto ya se cuenta con la interventoría quien debe apoyar a ElectroHuila en las actividades de la etapa previa del contrato y revisión de usuarios.

- ✓ Usuarios beneficiados: 169
- ✓ Valor del contrato: \$ 900.379.045 IVA INCLUIDO

## FAZNI GGC 615 DE 2020

Con el objeto de ampliar la cobertura de energía a través de la instalación de soluciones solares fotovoltaicas individuales y satisfacción de la demanda de energía en las Zonas No Interconectadas - ZNI, se constituyó el contrato FAZNI GGC 615 DE 2020 para la ejecución del proyecto “Construcción, instalación e implementación de soluciones de energía sostenibles consistentes en sistema solares fotovoltaicos individuales, SSFVI, para generar electrificadas para usuarios rurales dispersos en las zonas no interconectadas, el cual se encuentra con un avance del 35% y su finalización está planeada para diciembre de 2022.

Este proyecto marca un nuevo hito en la atención de los usuarios, dado que las características de la prestación del servicio de energía es completamente diferen-

te al usuario interconectado convencional. El primer cambio es que son usuarios en zonas no interconectadas, es decir están fuera de las redes convencionales de energía y por consiguiente son demasiado dispersos o en coordenadas demasiado cercanas a zonas de restricciones o protección ambiental, por lo cual se instalan soluciones solares autónomas individuales con tecnología de generación solar. La operación del sistema fotovoltaico está en un 70% a cargo del usuario por las características no interconectadas de sus sistema de generación y suministro de la energía.

- ✓ Usuarios beneficiados: 763
- ✓ Valor del contrato: \$ 14.359.483.856 IVA INCLUIDO

# PLAN DE EXPANSIÓN ELECTROHUILA 2023-2032

ElectroHuila en pro del desarrollo energético de la región y comprometida con la transición energética que adelanta el país, se acoge a los lineamientos establecidos por la ley 2099 de 2021, la cual dicta las disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético y la reactivación económica del país. Lo anterior se busca lograr mediante la promoción de fuentes no convencionales de energía renovables, entre las cuales se encuentra la generación de tipo eólica, solar fotovoltaica, geotérmica, entre otras.

En los últimos años, ElectroHuila ha recibido un gran número de solicitudes de conexión de proyectos de generación, principalmente de tipo solar fotovoltaica, motivadas en gran parte por los altos índices de radiación solar presentes en el norte del departamento del Huila. Sin embargo, la UPME ha limitado la aprobación de estos proyectos debido a la baja capacidad de transporte de excedentes de energía del sistema eléctrico del área Huila-Caqueta.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, ElectroHuila ha formulado un plan de expansión orientado al fortalecimiento de la infraestructura eléctrica del departamento, buscando el aumento de la capacidad de transporte de energía. En tal sentido y con el fin de evaluar el impacto de la entrada de generación en el área de influencia, ElectroHuila realizó un estudio de máxima capacidad de generación en el sistema mediante el cual fue posible identificar los puntos críticos y proponer proyectos orientados a robustecer el sistema y aumentar la capacidad de transporte.

De acuerdo con los resultados del estudio ElectroHuila presentó un plan de expansión a la UPME en junio de 2022, proyectando un aumento de la capacidad de transporte del sistema eléctrico. Dichas obras contemplan la construcción de nuevas subestaciones y la repotenciación de líneas existentes. Adicionalmente, la inclusión de dichas obras y la conexión de proyectos de generación dentro del sistema eléctrico del Huila tiene beneficios como mejorar perfiles de tensión, reducir pérdidas técnicas, aumentar la confiabilidad del sistema eléctrico, proporcionar dinamismo económico a la región atrayendo inversionistas y generando empleo.

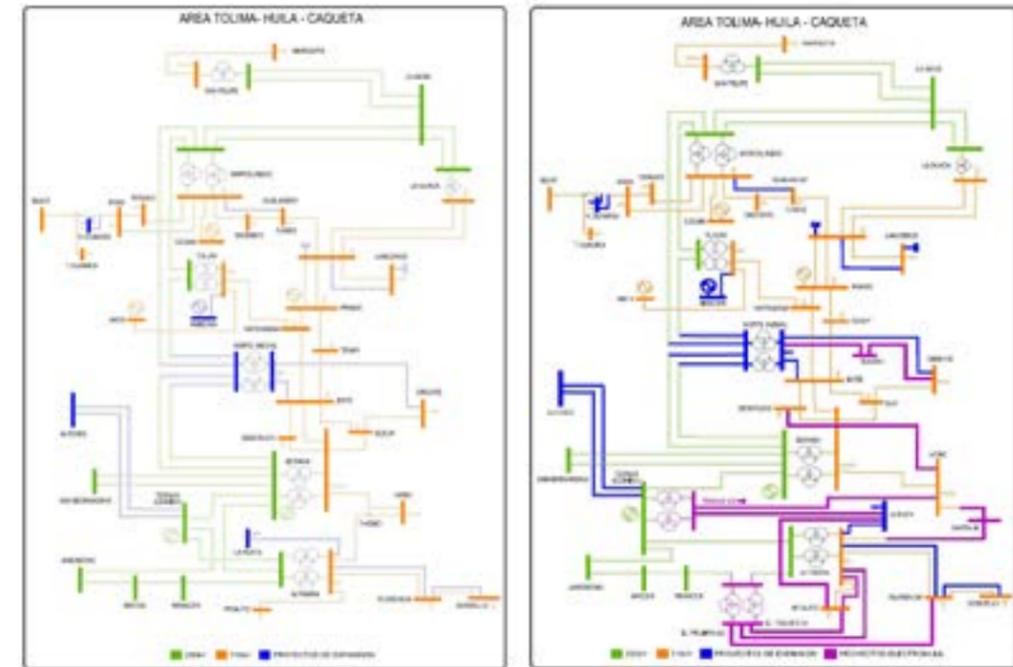
## DIAGNOSTICO DE LA RED

- ✓ Problemas de tensión en la zona sur y zona centro del departamento del Huila.
- ✓ Problemas de cargabilidad en los transformadores de Pitalito 115/34.5 kV y de Altamira 115/34.5 kV.
- ✓ Contingencia crítica en los transformadores Oriente 115/34.5 kV, Sur 115/34.5 kV, Hobo 115/34.5 kV y Altamira 115/34.5 kV y en uno de Betania 230/115 kV.
- ✓ Contingencia crítica en las líneas Oriente - Sur 115 kV, Altamira - Segoviana 115 kV y Altamira - Pitalito 115 kV.

## EVALUACIÓN FINANCIERA

Una vez realizado el diagnóstico, se evalúan las alternativas considerando:

- ✓ Costos de Inversión
- ✓ Gastos AOM
- ✓ Recuperación de capital y rentabilidad
- ✓ Pérdidas de Energía
- ✓ Costos de Racionamiento Operativo





## ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

De acuerdo con los resultados de la evaluación financiera, a continuación, se relacionan los proyectos viables económicamente dado que presentan relación beneficio/costo mayor a uno.

**Objetivo:** Mejoramiento de los niveles de tensión y confiabilidad en la zona sur del Huila.

1. Nueva línea Altamira - Pitalito 115 kV

Impacto en nueva generación: 9 MW

**Objetivo:** Mejoramiento de la confiabilidad en el sistema eléctrico de ElectroHuila.

2. Nuevo Transformador Altamira 115/34.5 kV.

**Objetivo:** Mejoramiento de los niveles de tensión y pérdidas en la zona centro y sur del Huila.

3. Nueva subestación Castalia 115/34.5 kV:

**Objetivo:** Mejoramiento de la confiabilidad en las zonas occidente, norte y sur del departamento, además mejora los niveles de tensión en las zonas occidente y norte.

4. Nueva subestación Tesalia 230/115 kV:

Impacto en nueva generación: 30 MW

**Objetivo:** Mejoramiento de la confiabilidad en la zona norte del Huila e incremento en la capacidad de transporte en el sistema de transmisión regional.

5. Normalización de Seboruco y cambio de CT's:

Impacto en nueva generación: 61 MW

## CONCLUSIONES

- ✓ Para realizar una transición energética es indispensable contar con seguridad energética, la cual es proporcionada por la infraestructura eléctrica conectada al SIN. Los proyectos planteados en el plan de expansión presentado por ElectroHuila contienen seguridad energética, esto con el fin que el sistema eléctrico este en la capacidad de transportar los recursos energéticos a diferentes puntos del SIN, promoviendo nuestro sistema de potencia y nuestra región como un sistema lo suficientemente robusto para realizar la transición energética trayendo consigo nuevos inversionistas a la región surcolombiana.

El sistema Eléctrico de ElectroHuila presenta problemas de tensión baja en las zonas centro y sur a partir del año 2028 debido a la dependencia de la importación de potencia del STN en la subestación Altamira. Además, se evidencia problemas de agotamiento de transformación en el STR por lo tanto se requiere aumentar la capacidad en las subestaciones existentes e incorporar nuevos puntos de conexión al STN.

- ✓ El transformador de Altamira 115/34,5 kV es un activo prioritario para el buen funcionamiento del sistema de potencia, debido a que el sistema presenta problemas de estabilidad de estado estable ante la contingencia de este activo, ocasionando la no convergencia del Flujo de Carga, causando una contingencia crítica para el sistema, la cual requiere una solución oportuna instalando un nuevo transformador en paralelo 115/34.5 kV en la subestación de Altamira.
- ✓ Se evidencia la importancia de aumentar la confiabilidad en la zona sur del departamento del Huila con el fin de eliminar la configuración radial que esta presenta con la subestación Altamira; por lo tanto, se proponen las obras: El Triunfo 230 kV, Altamira - Pitalito 115 kV y Segoviana - Pitalito 115 kV para respaldo de potencia activa y reactiva en la zona sur del departamento del Huila, bajo contingencia.
- ✓ Con la incorporación de las nuevas fuentes no convencionales de energía renovable FNCR en el SIN, se evidencia que los activos de conexión hacia el STN se convierten en restricciones para la exportación de los excedentes de generación que se presentan en el mercado de

comercialización. Por lo tanto, las obras planteadas con puntos nuevos de conexión al STN como: El Triunfo y Tesalia, así como la obra propuesta en el plan de expansión de la UPME

2020-2034 Huila - Norte 230 kV son las que tienen mayor impacto en el aumento de la nueva capacidad de máxima generación en el área Huila - Tolima - Caquetá.

Teniendo en cuenta lo anterior, se encuentra que los proyectos mejoran las condiciones operativas de seguridad, calidad y confiabilidad a nivel regional y del SIN, resolviendo las problemáticas encontradas y dándole flexibilidad para su operación, mantenimiento y expansión.

Respecto al comportamiento de los niveles de cortocircuito encontrados con las alternativas, se encuentra que en ninguno de los casos de conexión se superan las capacidades de corte de los equipos pertenecientes a las subestaciones adyacentes, ni en condiciones de operación normal o de máxima generación en los años de estudio.

Se evidencia un aumento de pérdidas en el sistema ante la nueva generación, ya que aparece una generación nueva proyectada a las nuevas inversiones por transición energética.

## CALIDAD DEL SERVICIO

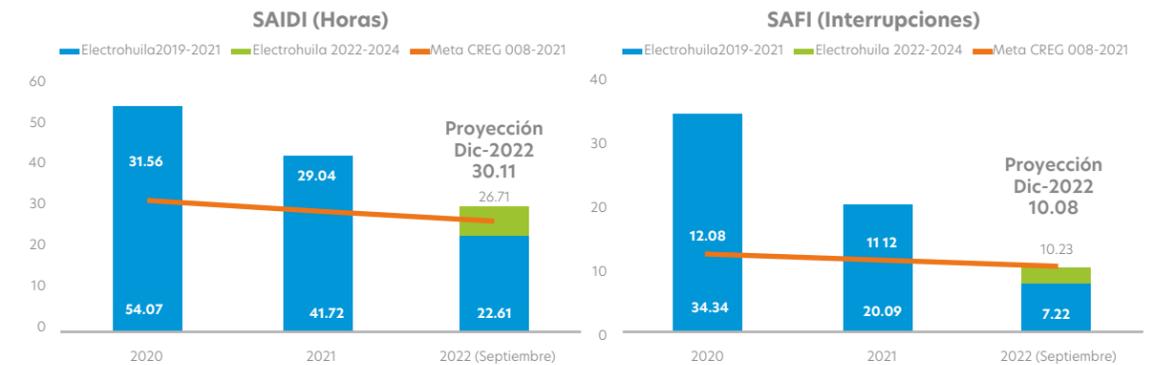


El mejoramiento continuo en la calidad del servicio de energía eléctrica suministrado a nuestros usuarios ha sido uno de los principales pilares de la nueva estrategia corporativa de ElectroHuila. Dadas las exigencias regulatorias establecidas en la resolución CREG 015 de 2018 fue necesario implementar estrategias técnicas, operativas, finan-

cieras y administrativas, que han permitido minimizar la duración y frecuencia de las interrupciones del servicio lo cual se refleja directamente en el mejoramiento de los indicadores de calidad media (SAIDI y SAIFI) y calidad individual (DIU y FIU) y por lo tanto en el mejoramiento de la calidad de vida de nuestros usuarios.

## Indicadores de calidad Media SAIDI - SAIFI

A continuación, se relacionan los resultados de los indicadores de calidad media SAIDI- SAIFI de ElectroHuila para los años 2020, 2021 y 2022 (hasta septiembre) y su comparación respecto a las metas establecidas mediante resolución CREG 008 de 2021. Se aprecia que la compañía ha mejorado significativamente sus resultados desde el año 2021 y se está acercando de una manera acelerada al cumplimiento de las metas regulatorias de calidad del servicio.



Durante el año 2020, se obtuvieron los resultados más altos en los indicadores de calidad del servicio, principalmente a causa del inicio de la pandemia por el COVID-19 lo que llevó entre otras, a limitar el libre desplazamiento de las cuadrillas hacia los lugares donde se localizaban las fallas, generando incremento en los tiempos de duración de las fallas y la frecuencia de ocurrencia de estas. De igual manera se vio afectada la importación de equipos.

Finalizando el año 2020, se inició la construcción de un plan de fortalecimiento técnico de la calidad y confiabilidad del servicio, con el cual se ha logrado una mejora significativa en los resultados de estos indicadores. Dentro de las principales estrategias establecidas, se relacionan:

- ✓ Realizar seguimiento diario al comportamiento de indicadores de calidad media.
- ✓ Conformar el grupo de planeamiento, enfocado en optimizar el desarrollo de los mantenimientos correctivos y la implementación de mantenimientos preventivos.
- ✓ Mejorar la confiabilidad de sistemas de comunicaciones, garantizando una alta disponibilidad del telecontrol de las subestaciones y reconectores de línea con el centro de control, lo cual garantiza la disminución en los tiempos de la tele operación y agiliza el restablecimiento del servicio a los usuarios.

- ✓ Fortalecer el esquema OMS a través del aumento de personal y recurso técnico encargado del restablecimiento de fallas y/o ausencias del servicio a lo largo del departamento del Huila, mejorando así los tiempos de atención.
- ✓ Instalar equipos reconectores en niveles de tensión 2 y 3, fortaleciendo la automatización de las redes de distribución para minimizar el impacto a los indicadores de calidad del servicio y brindar agilidad disminuyendo los tiempos de detección de sectores en falla.
- ✓ Implementar el plan de mantenimiento preventivo prioritario y correctivo, enfocado en minimizar las fallas de los circuitos con criticidad alta y muy alta en indicadores de calidad.
- ✓ Ejecutar el plan de inversiones de la compañía con proyectos efectivos, enfocados en mejorar la calidad del servicio en zonas donde se encuentran identificados los sectores con mayor afectación del servicio.
- ✓ Fortalecer el sistema de información ACCAMI para facilitar el análisis del comportamiento de los indicadores de calidad y toma de decisiones para acciones correctivas ante situaciones presentadas.
- ✓ Actualizar los procedimientos, protocolos y manuales acorde a la regulación vigente, dando madurez a la gestión del conocimiento y a la implementación del esquema de calidad del servicio dentro de la organización.

Estas estrategias han permitido lograr una mejora significativa en los resultados de los indicadores de calidad del servicio, evidenciando una mejora del 23% en el

indicador SAIDI y del 41% en el indicador SAIFI durante el año 2021 con respecto al 2020.

En el año 2022, como resultado del fortalecimiento de estas estrategias y del seguimiento permanente se aprecia que de forma sostenida continua el mejoramiento de los indicadores de calidad del servicio y por lo tanto, mejoramiento en la prestación del servicio a nuestros usuarios.

Acorde con los resultados del mes de septiembre de 2022, se tiene un valor del indicador SAIDI acumulado de 22,61 horas lo cual representa un mejoramiento respecto al año 2021 del 28%, un cumplimiento actual del 89% de la senda establecida como meta regulatoria del indicador SAIDI y un cumplimiento del 103% respecto a la meta establecida ante la Junta Directiva. Para el indicador SAIFI, se tiene un valor acumulado de 7,22 veces, demostrando un mejoramiento respecto al año 2021 del 55%, un cumplimiento del 101% con respecto a la meta regulatoria del indicador SAIFI y cumplimiento del 155% de la meta establecida ante la Junta Directiva.

Como consecuencia de lo anterior, se puede concluir que después de tres (3) años (2019, 2020 y 2021) de incumplimiento regulatorio del indicador SAIFI, acorde a los resultados actuales, la compañía ingresa en el año 2022 a la senda de cumplimiento regulatorio.

Se relacionan a continuación los valores de incentivos por calidad media para los años 2020, 2021 y el valor esperado acorde a las proyecciones actuales de 2022. Se aprecia una mejora del 84% en el valor a descontar por incentivos de calidad media para la proyección actual de 2022 respecto al año 2021.

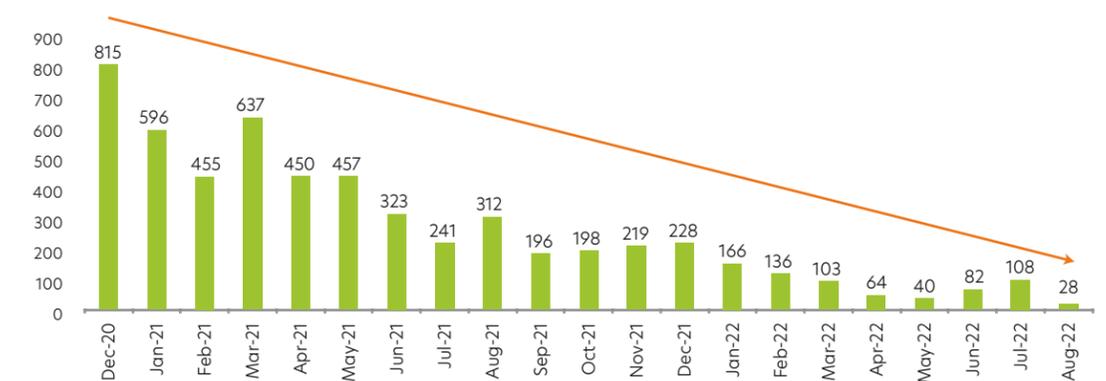
Incentivos por calidad media en \$ millones de Dic- 2017			
Indicador	2020	2021	2022 (proyección)
Duración - SAIDI	\$ -2,181	\$ -1,777	-\$ 1,442
Frecuencia- SAIFI	\$ -2,656	\$ -2,657	\$ 721
<b>Total</b>	<b>\$ -4,838</b>	<b>\$ -4,434</b>	<b>\$ -721</b>

## Indicadores de calidad Individual DIU- FIU - Compensaciones

La resolución CREG 008 de 2021 establece los niveles mínimos de calidad individual del servicio, identificados a través de los indicadores DIU y FIU, que debe garantizar ElectroHuila a cada uno de sus usuarios. La comparación entre los mínimos garantizados y la calidad individual brindada da lugar a la aplicación de compensaciones que corresponden a un valor a descontar de cada factura.

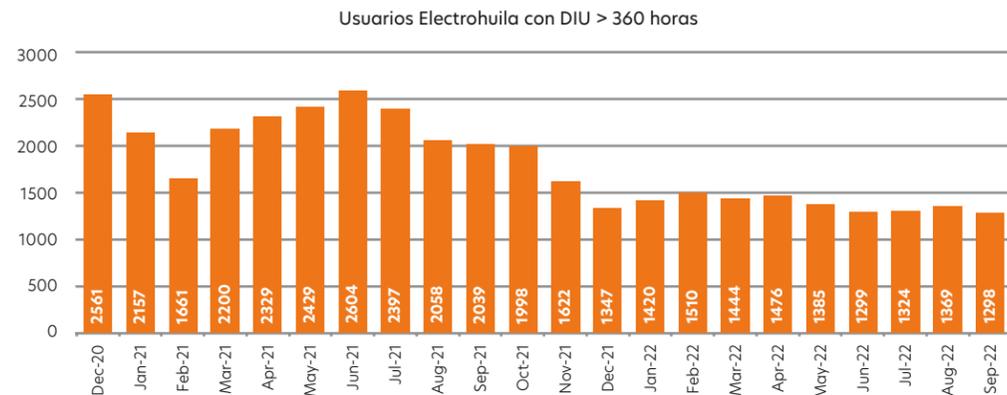
Como resultado de las acciones realizadas para el mejoramiento de la calidad del servicio, de manera notable se aprecia que mes a mes desde enero de 2021, se ha disminuido constantemente el valor de las compensaciones que ElectroHuila debe descontar de cada factura a sus usuarios, pasando de valores de \$815 millones en diciembre de 2020 a \$28 millones en agosto de 2022, lo que representa una mejora del 97%, al comparar estos meses.

Compensaciones Calidad Individual (Millones \$)



Adicionalmente, ElectroHuila como operador de red no debe tener usuarios que tengan afectaciones que sobrepasen las 360 veces del indicador FIU o las 360 horas de indicador DIU, durante una ventana móvil de 12 meses. Con respecto a esta condición, ElectroHuila en diciembre de 2020 no tenía usuarios con un FIU superior a 360 veces, sin embargo, presentaba 2.561 usuarios con un DIU superior a 360 horas. Actualmente, se mantiene el cumplimiento del indicador FIU, es decir, aún no se presentan usuarios con unas 360

interrupciones en una ventana móvil de 12 meses y se ha minimizado la cantidad de usuarios con indicador DIU superior a 360 horas, pasando de 2.561 usuarios en diciembre de 2020 a 1298 usuarios en septiembre de 2022, es decir una mejora del 49% al comparar estos meses.



## Auditorías Calidad del servicio - CREG 015 de 2018

La resolución CREG 015 de 2018 establece que ElectroHuila como operador de red tiene la obligación de cumplir con los siguientes requisitos del esquema de calidad del servicio.

- Vinculación de usuarios (*usuario-transformador-circuito-subestación*)
- Certificación del sistema de medición y procedimientos de registro y reporte.
- Sistemas de Distribución DMS Integrado
- Telemedición y control cabecera circuitos (100%)
- Segundo elemento telemedido (90%)
- Tercer elemento telecontrolado (70%)

Los literales a, b, c, d y e, debían cumplirse en un plazo máximo de seis (6) meses y el literal f tenía un plazo de 24 meses, a partir de la aprobación de la resolución de ingresos CREG 008 de 2021 puesta en firme en junio de 2021.

Dado que, a diciembre de 2020, aún no se contaba con el 100% de cumplimiento de los requisitos del esquema de calidad, se garantizaron los recursos para el cumplimiento de cada uno de estos requisitos dentro del primer plazo de seis meses y por lo tanto, durante el mes de diciembre de 2021 se desarrolló la auditoría para verificar el cumplimiento de dichos requerimientos, obteniendo el certificado de cumplimiento de requisitos del

esquema de calidad acorde a lo establecido en el numeral 5.2.10 de la resolución CREG 015 de 2018 (literales a, b, c, d, e y f).



### TRAINING CORPORATION LTDA.

Nit. 811.042.955-0

En función de lo establecido en la Resolución 015 de 2018, de la Comisión de Regulación Energía y Gas – CREG.

*Hace constar que:*

**ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P.**

**ELECTROHUILA S.A. E.S.P.**

Nit. 891.180.001 – 1

Cumple con los requisitos establecidos en los literales a, b, c, d, e y f del numeral 5.2.10. de la resolución CREG 015 de 2018, para aplicación del esquema de incentivos y compensaciones.

Dicha constancia se expide, una vez se han emitido los informes de las verificaciones realizadas por el equipo auditor encargado de implementar los métodos, técnicas y herramientas dispuestas para la evaluación de las evidencias suministradas.

Firmado en representación de TRAINING CORPORATION LTDA. el 18/12/2021

Gerente proyecto

John J. Mirano V.  
Ingeniero Industrial  
Tarjeta Profesional  
8522873457 ANT  
Wilman Marcial Rey  
Ingeniero Electricista  
Tarjeta Profesional  
52081-3748

Original con firma

Auditor Técnico

Original con firma

Notas:

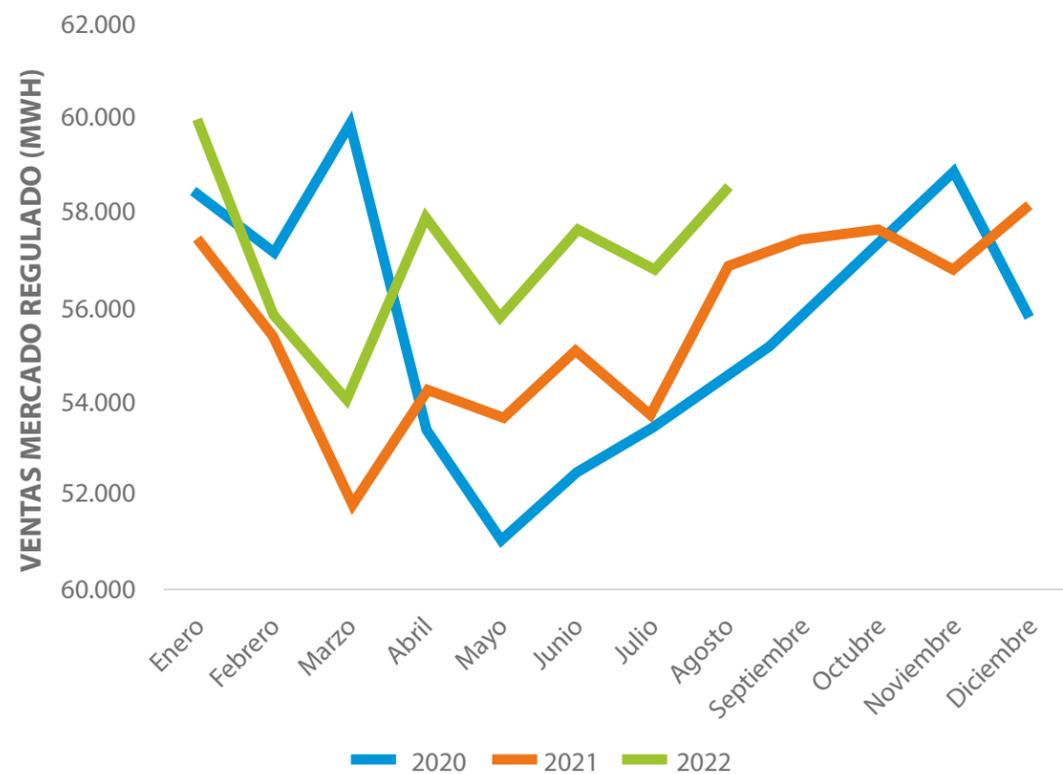
- La verificación realizada y los procedimientos de auditoría aplicados, de acuerdo con los procedimientos de TRAINING CORPORATION LTDA, se encuentran soportados en papeles de trabajo e informe detallado, el cual fue emitido y presentado en ELECTROHUILA S.A. E.S.P.
- Debido a las limitaciones inherentes a cualquier estructura de implementación y control interno, así como el carácter analítico del servicio de auditoría, en particular, relacionado con la recolección de evidencias mediante técnicas de muestreo, podrían ocurrir errores o desviaciones en la aplicación de procedimientos por parte de ELECTROHUILA S.A. E.S.P., que no sean detectados a través de nuestros procedimientos de auditoría. Al mismo tiempo, la atención de una revisión de los procedimientos con respecto a futuros períodos está asociada al riesgo de que los procedimientos se vuelvan inadecuados por cambios en conexiones o porque el nivel de efectividad de la atención e implementación de los puntos pueda disminuir.
- No se han implementado procedimientos adicionales a los listados en los informes de revisión, para verificar que los datos suministrados por la empresa ELECTROHUILA S.A. E.S.P., son veraces, por tanto, se parte de la buena fe que la información aportada por la entidad es confiable y completa.

Adicionalmente, durante el mes de diciembre de 2021 se ejecutó la auditoría de verificación de la calidad de la información registrada y reportada del esquema de calidad, acorde a lo establecido en el numeral 5.2.12, la cual requiere un puntaje mínimo de 294 puntos (cumplimiento mayor al 53,6%). Esta auditoría dio un resultado satisfactorio de 545,18 puntos sobre un máximo de 548,72 puntos (cumplimiento del 99,4%) mostrando alto grado de confiabilidad de la información registrada, cálculo de indicadores y reportes al SUI y al LAC.

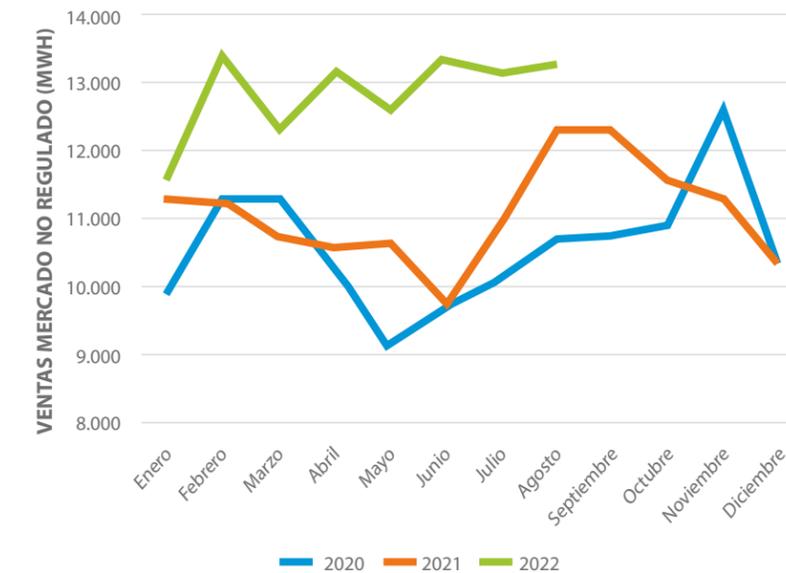
# COMERCIALIZACIÓN

## DEMANDA DE ENERGÍA

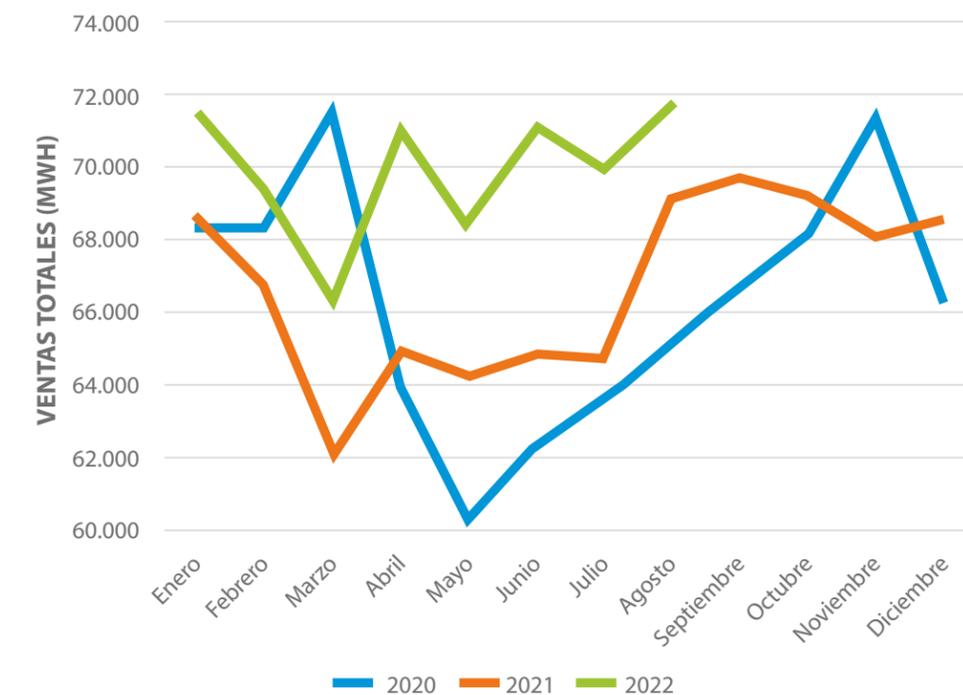
Las ventas de energía para el mercado regulado para el 2022 han tenido una recuperación respecto a los dos años inmediatamente anteriores en los que se tuvo una caída dada las restricciones a los cuales estuvo sometido el mercado por la pandemia del COVID-19. Dicho lo anterior, en el 2021 las ventas tuvieron una reducción del 0,12% respecto al año 2020 y para el presente año se tiene un aumento en las ventas del 4,57% hasta septiembre del 2022 respecto al mismo período del 2021, lo que denota una clara recuperación del mercado y de las condiciones que se tenían antes de pandemia.



Es de anotar que las ventas en el mercado no regulado han tenido un incremento para el 2022 del 22,02% hasta septiembre del 2022 respecto al mismo periodo del 2021, ello debido tanto a la recuperación de la demanda como al incremento en las ventas en este mercado.



Por lo anterior se tiene un buen comportamiento en la recuperación de las ventas totales de la compañía, teniendo un incremento de estas en un 7,47% hasta septiembre del 2022 respecto al mismo período del 2021.

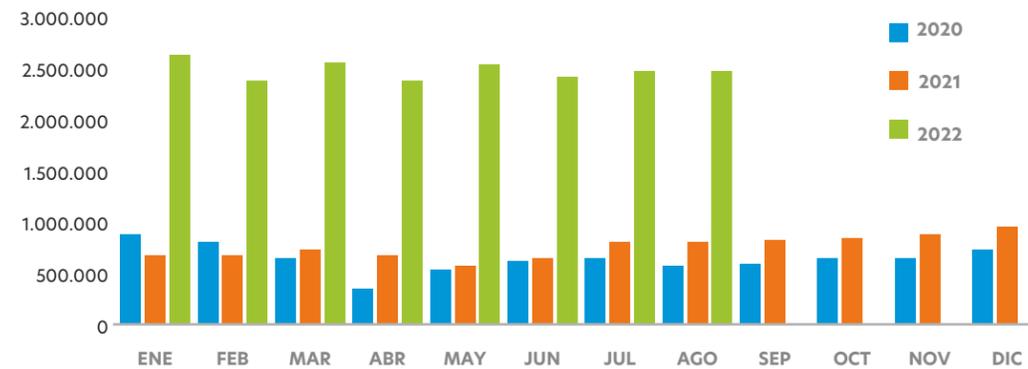




## INCREMENTO DE USUARIOS MERCADO NO REGULADO

La compañía ha venido creciendo en la atención de usuarios no regulados fuera del departamento del Huila. Es así como en el año 2020 se contaba con un total de 18 usuarios, con una venta de energía de 7.880 MWh-año, para el año 2021 se aumentó a 20 el número de usuarios con una venta de energía de 9.204 MWh-año y para la presente vigencia 2022, se logró cerrar negocios con dos clientes nuevos IBM DE COLOMBIA & CIA SCA y KYNDRYL COLOMBIA SAS, alcanzando un total de 22 usuarios, aumentando así las ventas de energía a 20.079 MWh-año.

Ventas mercado fuera del Huila x mes 2020-2022

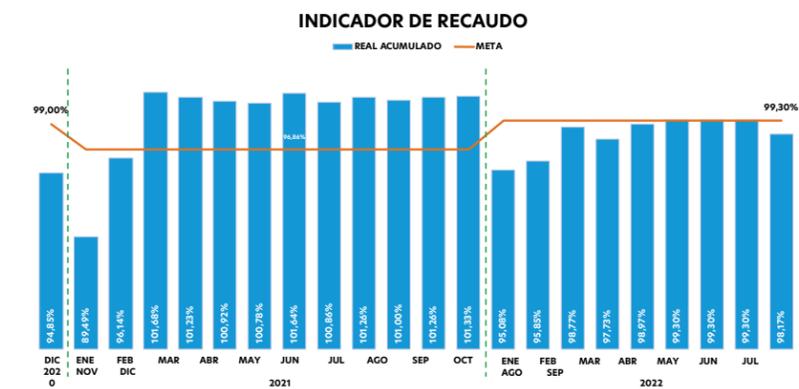


Igualmente se viene atendiendo el mercado no regulado dentro del departamento, sosteniendo un total de 145 usuarios a la fecha y unas ventas de energía de 76.299 MWh-año, ofreciendo para ello precios competitivos con lo que se impulsa el desarrollo de la región.

Para obtener los resultados anteriormente expuestos, se desarrolló una política de realizar contratos de venta de energía de largo plazo, en el cual se ofrecen ventas a 3 años o más, asegurando de esta manera un suministro de energía competitivo a nuestros usuarios.

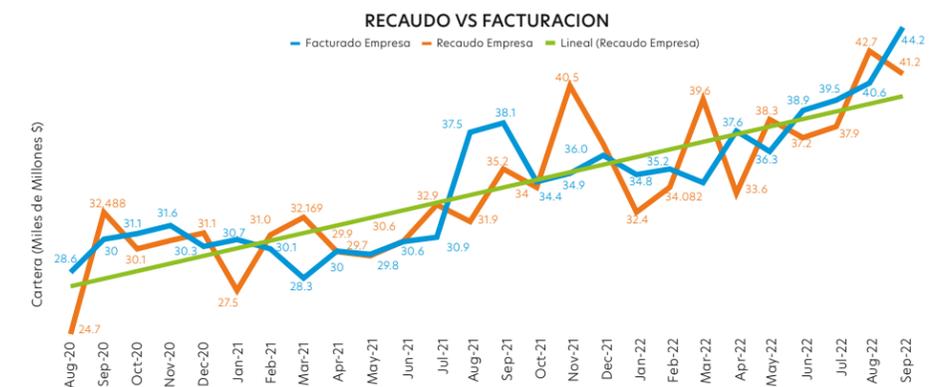
## RECAUDO

Pese a las difíciles condiciones presentada durante los meses de inicio de la pandemia, en donde el indicador de recaudo cayó a valores cercanos al 90%, se efectuaron acciones de gestión que permitieron llevarlo a valores cercanos al 99,30%, meta establecida para el año 2022.



Pasamos de un recaudo acumulado de 94,85% en 2020 a 98,17% en septiembre de 2022, obteniendo una mejora del 3,5% y proyectando para el cierre del 2022 lograr la meta del 99,30%.

## Recaudo vs facturación

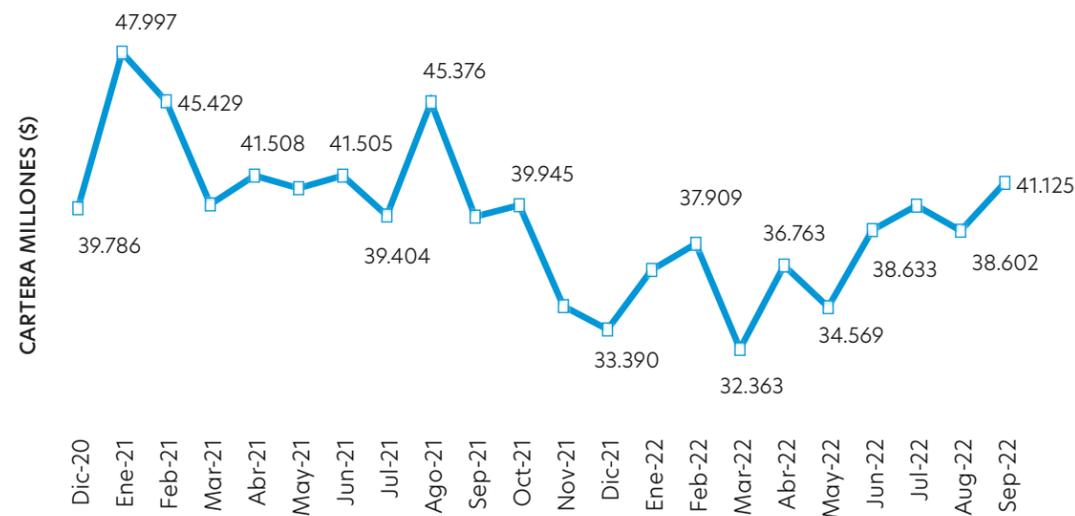


En el mes de septiembre de 2022 el recaudo fue de \$41.263 millones, mientras la facturación fue de \$44.213 millones, estos valores comparados con los obtenidos para diciembre de 2020, presentan un incremento del 46% y 32% respectivamente, cifras superiores a las presentadas en periodos anteriores similares y en condiciones extraordinariamente críticas para la región y el país.

## CARTERA

Por efecto de la pandemia generada por el COVID-19 la cartera de ElectroHuila, alcanzó un valor de mora de \$50.289 millones en el mes de agosto de 2020, cifra récord para la Empresa que fue el reflejo de las difíciles condiciones económicas de la región.

EVOLUCION CARTERA EMPRESA - MES



### Evolución cartera COVID-19

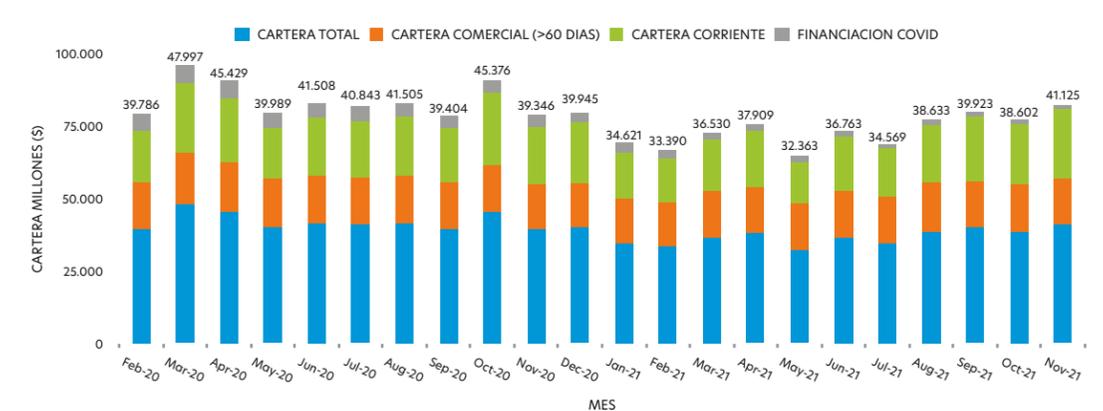
El gobierno nacional a través del Ministerio de Salud y Protección Social declaró la emergencia económica, social y ecológica por causa del coronavirus. Basado en ello, la CREG emitió la resolución 05 de 2020, mediante la cual se definió diferir el consumo del servicio de energía para usuarios residenciales de estratos 1 y 2 en un período de pago de treinta y seis (36) meses y para usuarios residenciales de estratos 3 y 4 en un período de pago de veinticuatro (24) meses, esta condición implicó el incremento de cartera 'obligatorio' y diferido en los periodos ya indicados.

EVOLUCION CARTERA EMPRESA - MES



Los valores financiados por COVID activos a septiembre de 2022 suman \$1.452 millones y presentan una disminución de \$139 millones respecto al mes de agosto de 2022 la cual presentaba un valor de \$1.452 millones.

EVOLUCION CARTERA EMPRESA - MES



La gestión adelantada durante este periodo es bastante positiva, ya que como se mencionó anteriormente la facturación ha aumentado y a su vez la cartera ha disminuido, esto se ve reflejado en el indicador Cartera Corriente vs Ventas que ha tenido a septiembre del 2022 una mejora del 20% con respecto a noviembre del 2020; y en el indicador de Cartera Vencida vs Ventas que para el mes de septiembre de 2022 la cartera vencida presenta una disminución de \$672 millones, es decir, se presenta recuperación de cartera vencida aun cuando las ventas incrementaron.

Como ya se ha indicado, en el 2020 los niveles de cartera alcanzaron los máximos de toda la historia corporativa de ELECTROHUILA. Pese a ello, con la definición e

implementación de un plan de acción se ha logrado una mejora en los indicadores; dentro de las principales estrategias establecidas, se relacionan:

- ✓ Suspensión del suministro del servicio a clientes con los mayores valores de cartera, optimizando la capacidad operativa disponible y evidenciando la efectividad del 81,3% teniendo en cuenta la cantidad de usuarios intervenidos y cuántos de ellos reaccionan.
- ✓ Persuasión de cobro a través de mensajes de texto, emitiendo en lo corrido del año, un total de 338.680 mensajes, cumpliendo con la meta de emitir 39.000 mensajes mensuales a clientes morosos.
- ✓ Mensajes IVR para clientes al día, con una meta de envío de 50.000 mensajes de IVR mensuales a clientes al día, se ha logrado un total de mensajes de emitidos a nuestros clientes de 528.257 en lo corrido del año 2022.
- ✓ Mensajes IVR para clientes morosos, en lo corrido del año 2022 se han emitido 338.916 mensajes IVR a clientes morosos, estando cerca de la meta de envío 45.000 mensajes de IVR a clientes morosos al mes.
- ✓ Oficios a administradores de conjuntos residenciales. Ante la problemática detectada con la negativa de los administradores de los conjuntos a permitir el ingreso del personal a efectuar suspensiones a clientes morosos, situación que se agudizó después de la pandemia, esta estrategia consistente en la notificación al administrador de los conjuntos residenciales del requerimiento de suspensión del servicio a

apartamentos o casas e involucrando el acompañamiento de la Policía Nacional, lo que ha servido para obtener un recaudo del 51,9 % de recaudo de la cartera gestionada a través de este mecanismo.

- ✓ Cobro por la vía jurídica de cartera morosa, actividad fortalecida durante las vigencias 2021 y 2022, entendiendo que existen dificultades reales de los clientes para el pago de la energía y siendo necesario acudir a la vía judicial para procurar el pago de las deudas. Para ello se han instaurado más de 720 demandas por un valor cercano a los \$4.400 millones.
- ✓ Baja de cartera, existe cartera que es considerada como de difícil cobro por parte de las Empresa. En nuestro caso se ha efectuado la baja de cartera en lo corrido del año por un valor de \$852,4 millones con corte a septiembre de 2022, permitiendo con esto mejorar la gestión y disminuir acciones sobre cartera irre recuperable.

Pese a las condiciones dejadas por el COVID, la cartera con corte al mes de septiembre de 2022 es de \$41.125 millones, cifra muy inferior a la obtenida en el mes de agosto de 2020 cuando se alcanzó una cartera de \$50.289 millones, esto considerando como ya se indicó, que las ventas del mes de septiembre de 2020 fueron de \$30.782 millones mientras que las de septiembre de 2022 fueron un 43% superiores equivalentes en \$13.481 millones, lo que muestra la importante gestión de la empresa en cuanto al crecimiento de las ventas y a la gestión de cobro.

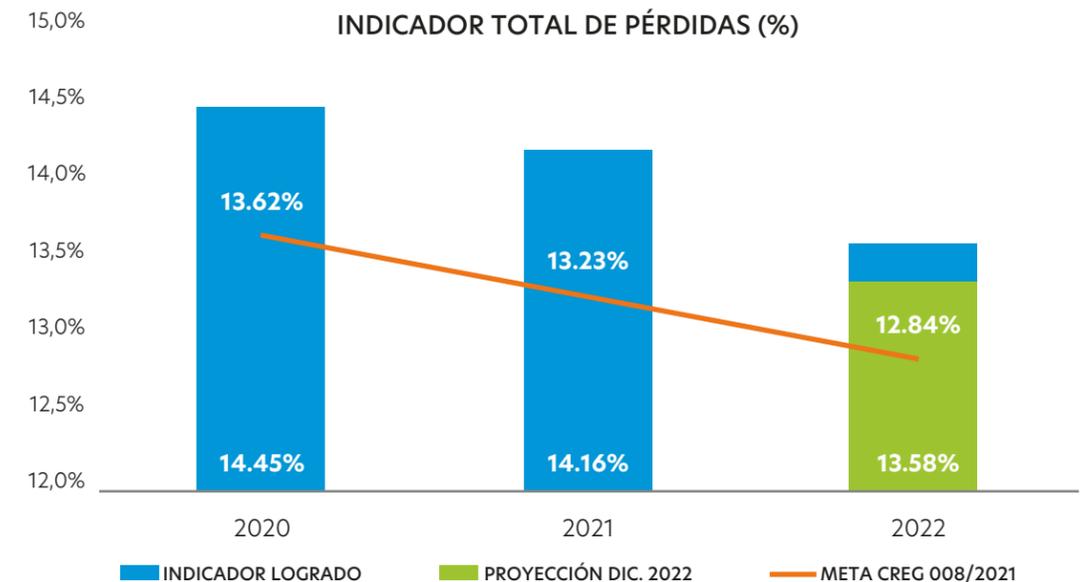
## CONTROL DE PÉRDIDAS

Las pérdidas de energía se segmentan en pérdidas técnicas y no técnicas. Las pérdidas técnicas obedecen a las pérdidas energéticas propias de los fenómenos físicos, mientras que las pérdidas no técnicas obedecen a otras causas, no físicas que afectan la contabilización final de la energía como conexiones no autorizadas, ilegales, fraudes, mala medición o errores en facturación. La regulación, consciente del fenómeno de las pérdidas reconoce a los diferentes agentes las pérdidas de energía eficientes en las que incurren en el desarrollo de su actividad. Las pérdidas eficientes reconocidas son definidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Minas y Energía (MME).

Mediante la resolución CREG 008/2021 se estableció la senda del plan de reducción de pérdidas de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.3.4 de la Resolución CREG 015 de 2018.

### Indicador de pérdidas totales.

Tomando como referente o punto de partida el indicador general de pérdidas de energía diciembre de 2020 correspondiente al 14,45% y comparado con el indicador logrado en septiembre de 2022 de 13,58%, se obtuvo un resultado positivo de reducción del 6%, este valor representa una reducción de las pérdidas de energía en 10.826.112 kWh anualizados.



**Año 2020** - Se obtuvo un crecimiento en el indicador de pérdidas al 14,45%, el cual fue generado por lo acontecido en el país durante la emergencia sanitaria, lo que afectó

drásticamente la intervención en el control de las pérdidas toda vez que el personal operativo no pudo desplazarse a realizar acciones de inspección. El cierre del sector industrial y comercial causó una reducción de las ventas situación que afectó directamente el crecimiento del indicador de pérdidas.

Iniciando el año 2021 se implementó un plan estratégico y un plan táctico de reducción de pérdidas de energía, fortaleciendo la presencia de grupos operativos en la inspección de los sistemas de medición e incluyendo las siguientes estrategias:

- ✓ **Sistema de gestión de la medida (SGM)** - Sistema que permitirá medir los flujos de energía en todo el sistema de transporte de energía del operador de red discriminará los flujos por las zonas, los niveles de tensión, así como las líneas, barras y transformadores de potencia, permitirá de una forma confiable el control de los balances de energía en todos los subsistemas definidos en las redes de transporte y distribución.
- ✓ **Sistema inteligencia de clientes destacados o de grandes consumos** - Instalación de medida especial con telemedida (medida remota a través de un canal de comunicación) a un grupo de usuarios de consumo alto, a los cuales la Empresa les realizará un monitoreo permanente teniendo como referente las señales recibidas de los equipos de medida, y donde se detecten inconsistencias se hace la respectiva verificación utilizando las herramientas tecnológicas más adecuadas.
- ✓ **Sistema de gestión de Macro medición** - Instalación de equipos de medida en transformadores de distribución por el lado de baja tensión para realizar los correspondientes balances de energía con los consumos facturados a los usuarios.
- ✓ **Sistema de gestión de brigadas por mantenimiento** - Mediante patrullas de revisores eléctricos, se realizan visitas a los clientes identificados como con posibles anomalías de medición, realizando intervenciones y correcciones de las instalaciones en caso de requerirse con el objeto de mantener o evitar el crecimiento de los índices de pérdida.
- ✓ **Sistema de gestión de brigadas por reducción** - Mediante patrullas de revisores eléctricos, se realizan visitas a los clientes identificados como con posibles anomalías de medición, realizando intervenciones y correcciones de las instalaciones en caso de requerirse, con el objeto de reducir los índices de pérdida a niveles eficientes.
- ✓ **Gestión adecuación de redes** - Inversiones necesarias en infraestructura eléctrica en el nivel I (blindaje de redes, medidas comunitarias, suspensiones de conexiones ilegales), que permitan que los usuarios de más bajos estratos que están conectados de manera directa (subnormales u otros) se les impida el acceso a las redes y luego se puedan incorporar adecuadamente al servicio de manera confiable y segura.
- ✓ **Plan social** - Los componentes sociales planteados en el plan de pérdidas tienen como propósito transformar el mal comportamiento

de algunas partes que intervienen (técnicos electricistas independientes y comunidad) en buena conducta, soportando las acciones técnicas de manera sostenible en el tiempo, generando un impacto positivo en los grupos de interés y maximizando sus buenos resultados. Estos componentes sociales están articulados transversalmente a las actividades técnicas programadas con los grupos de brigadas.

- ✓ **Cuentas nuevas y SL (sin legalizar)** - Inversiones necesarias para apoyar el proceso de legalización de cuentas nuevas y SL (sin legalizar) con el objeto de reducir los índices de pérdidas generados por consumos no facturados en cuentas sin legalizar.
- ✓ **Alumbrado público y cargas directas** - Inversiones necesarias para mejorar los inventarios de alumbrado público y las diferentes cargas directas cuyo consumo es facturado por aforo.

**Año 2021** - El indicador obtenido corresponde a 14,16%, logrando una reducción del 2%. Resultado positivo que fue afectado por el paro nacional en Colombia (marzo a mayo de 2021) que causó una disminución en la operación de gestión de pérdidas, sumado al crecimiento del uso indebido del servicio por parte de algunos clientes.

Iniciando el año 2022 continuando con el fortalecimiento de las actividades del plan de reducción y mantenimiento de pérdidas, se implementaron las siguientes mejoras:

- ✓ Con el objetivo de lograr una mayor estabilidad del recurso técnico, los

contratos de ejecución de brigadas de inspecciones se diseñaron con duración a tres (3) años.

- ✓ Se delegó a la División Control de Pérdidas todas las funciones y operación del área de Cuentas Nuevas.
- ✓ Se habilitó en la página web de Electrohuila un aplicativo mediante el cual el usuario radica la solicitud de conexión a nuestro sistema eléctrico, permitiendo el cargue de la documentación requerida, minimizando el uso del papel y obteniendo un control y trazabilidad del proceso en permanente comunicación con el usuario.
- ✓ En coordinación con la Oficina de Sistemas de Electrohuila se implementó un aplicativo para la realización de balances energéticos en los diferentes niveles de tensión y estructuras, y cálculo del indicador total de pérdidas.

**Año 2022** - El indicador obtenido a septiembre es de 13,58% logrando una reducción del 4%. El resultado obtenido es muy positivo, disminuyendo ampliamente la brecha entre el indicador logrado y la meta regulatoria, y proyectando un cumplimiento de la meta para el 2023 correspondiente a 12,45%.

## INGRESOS OBTENIDOS DICIEMBRE 2020 - SEPTIEMBRE 2022.

INGRESOS RECIBIDOS		
INDICADOR	2021	2022 (Sep. 2022)
Ingresos recibidos por CPROG.	\$ 8.644.013.451	\$ 14.740.851.413
Ingresos por reducción de pérdidas	\$ 1.301.015.684	\$ 2.602.031.368
Ingresos por crecimientos en ventas	\$ 10.466.523.852	\$ 8.376.400.597
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20.411.552.987</b>	<b>\$ 25.719.283.378</b>

**Ingresos recibidos por el CPROG** - Luego de aprobado el plan de pérdidas para Electrohuila por parte de la CREG, se dio inicio al cobro del Costo Eficiente Del Programa de Reducción de Pérdidas (CPROG) aplicando el retroactivo correspondiente a los años 2019 y 2020 y parte del 2021, e iniciando el cobro en agosto del 2021.

**Ingresos recibidos por la reducción del índice de pérdidas** - De diciembre del 2020 a septiembre del 2022 el indicador de pérdidas redujo en un 6%. Dicho valor expresado en la energía de entrada (compras) equivale a una reducción de 10.826.112 kWh/anualizado.

**Ingresos recibidos por crecimiento en las ventas de energía en usuarios intervenidos** - Como resultado de las acciones de intervención realizadas a las redes y sistemas de medida, en los años 2021 y 2022 se obtuvo un crecimiento en las ventas de energía correspondiente a 32.026.695 kWh anualizados.

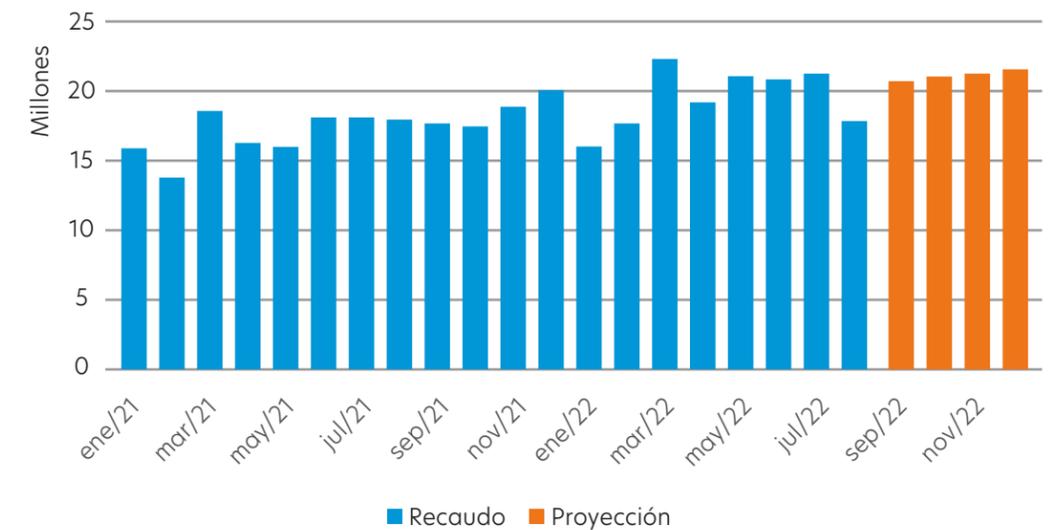
## SERVICIOS DE VALOR AGREGADO

La compañía ha realizado convenios con diferentes compañías con lo cual se pretende ofrecer a nuestros usuarios acceso a diferentes servicios por medio de la factura de tal forma que el usuario tenga la posibilidad de financiar dichos servicios a través de factura de ElectroHuila.

Es así como se tienen a la fecha servicios como:

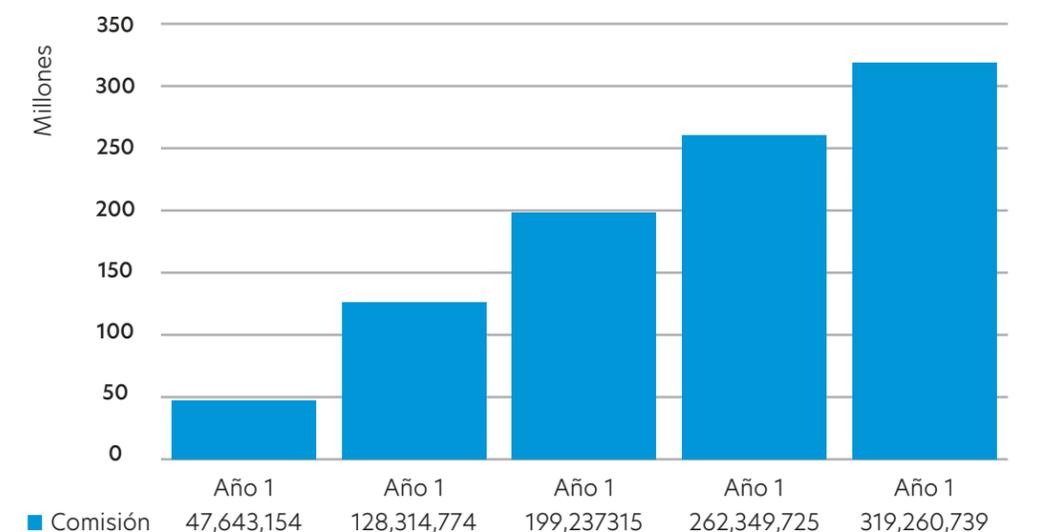
- ✓ **Electrodomésticos:** se tiene convenio con Audiocolor y con Rayco, esta última en pro de buscar una mayor cobertura del mercado. Estos convenios tienen como finalidad robustecer la posición competitiva de la compañía consolidando a la vez su imagen ante nuestros usuarios y ha representado para ElectroHuila un recaudo adicional de \$209.778.251 para el 2021 y se espera tener un recaudo aproximado a \$241.000.000 para el 2022.

### Comisión por recaudo electrodomésticos



- ✓ **Seguros:** se realizó convenio con la firma Mapfre Seguros, con el cual nuestros usuarios pueden acceder a seguros personales y corporativos; al igual que el anterior caso, por medio de este convenio la compañía tiene por objetivo la fidelización de nuestros clientes a partir del ofrecimiento de valor agregado de servicios facturados en conjunto con la factura de energía dando con ello un acceso de mayor facilidad para nuestros usuarios. Dado que este convenio está muy reciente, se tiene la proyección de comisión (acorde a las expectativas de venta de la firma Mapfre) así:

### Comisión por concepto de venta de seguros



# MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS

## SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS

La resolución CREG 015 de 2018, estipula *"El OR debe incluir en el plan de inversión los activos necesarios para la implementación y certificación de un sistema de gestión de activos acorde con la norma ISO 55001 en un plazo de cinco años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución."*

La implementación del Sistema de Gestión de activos trae los siguientes beneficios a ElectroHuila:

- ✓ Cumplimiento de la Resolución CREG 015-2018.
- ✓ Reducción de los costos AOM del Operador de Red, incrementando el EBITDA de la compañía.
- ✓ Reducción de riesgos operativos de los activos.
- ✓ Transformación cultural del personal para obtener una administración eficiente de los activos.
- ✓ Disponer la información requerida para la adecuada y oportuna toma de decisiones.
- ✓ Mejorar los planes de incorporación de nuevos activos y el logro de la rentabilidad esperada.

Desde el año 2018 y hasta el 2020, ElectroHuila realizó diagnósticos del Sis-

tema de Gestión de Activos bajo la metodología de autoevaluación SAM (Self Assessment Methodology) definida por el IAM (Instituto of Asset Management) y tomando como referencia la norma **ISO 55001-2014**.

A partir del año 2021, en la etapa de implementación del Sistema de Gestión de Activos se ha venido desplegando las acciones requeridas para el cierre de brechas enmarcadas en los numerales de la Norma ISO 55001-2014 y a la fecha llevamos un nivel de avance del 80%. Durante este proceso se ha definido, entre otras cosas, la política de gestión de activos, así:

*"ElectroHuila gestiona y administra de manera eficiente y sostenible los activos productivos del negocio de Distribución, durante todas las fases del ciclo de vida, administrando la información de los activos e incorporando criterios que permitan tomar decisiones, equilibrando costo, riesgo y desempeño; con el propósito de mejorar la calidad del servicio y aumentar la rentabilidad de la compañía mediante el liderazgo de la alta dirección y la participación activa de colaboradores y proveedores, prestando servicios que generan valor y que se enmarcan en el cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios aplicables, promoviendo siempre la mejora continua".*

- ✓ **Materiales y obras eléctricas:** se realizó el convenio con la firma ABIT con la cual el usuario puede acceder a servicios profesionales de instalaciones eléctricas en las cuales se incluye tanto la mano de obra como los materiales requeridos.

A través de este convenio el usuario puede acceder a servicios como:

- Estudio de eficiencia energética.
- Estudios de carga y optimización de esta.
- Instalación de acometidas para sector residencial.
- Alquiler y venta de equipos en el sector industrial y comercial.
- Sustitución de electrodomésticos.
- Estudios e instalación de iluminación (navideña, urbana y arquitectónica).
- Atención de emergencias eléctricas.
- Estudio de sistemas de potencia.
- Mantenimiento predictivo y correctivo de instalaciones eléctricas.

A este servicio pueden acceder tanto los sectores residenciales como los demás sectores, no teniendo limitación en el tipo de servicio requerido.

Además, alineados con los objetivos estratégicos de la compañía, se han establecido los siguientes objetivos de gestión de activos:

- ✓ Aumentar la rentabilidad del negocio gestionando los costos de AOM llevándolos a los niveles aprobados por el regulador.
- ✓ Aumentar el portafolio de activos haciendo un proceso de Gestión de Proyectos con el adecuado aseguramiento, control de calidad y puesta en marcha para garantizar los beneficios esperados.
- ✓ Incrementar la cobertura de clientes expandiendo la participación en el mercado de energía eléctrica.
- ✓ Cumplir los indicadores regulatorios de calidad y prestación del servicio mejorando el desempeño de los activos con el fortalecimiento de los planes de inversión, operación y mantenimiento.
- ✓ Reducir las pérdidas de energía a los niveles regulatorios establecidos a través de planes de Gestión de Pérdidas.
- ✓ Identificar y desarrollar competencias para la Gestión de Activos en ElectroHuila construyendo planes de formación de talento humano.
- ✓ Mejorar la gestión de información para fortalecer la toma de decisiones a lo largo del ciclo de vida de los activos, en los niveles estratégicos, tácticos y operativos de la organización.
- ✓ Aumentar el nivel de madurez de la Gestión de Activos de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 55001.

Se tiene planeado obtener la certificación del **"Sistema de Gestión de Activos ISO 55001-2014"** en el primer trimestre del año 2023, una vez cerradas las brechas, logrando un grado de madurez del SGA de ElectroHuila y cumpliendo con los tiempos establecidos en la resolución CREG 015 de 2018.

## PLANEAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN TÉCNICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS ELÉCTRICOS

Como un instrumento de gestión sistemática, continua e integrada se aprobó el Plan TSA (Técnico - Social - Ambiental) el cual articula la intervención en los proyectos de gestión e inversión de la empresa a través de la Oficina de Responsabilidad Social y Ambiental y la División de Ingeniería de Proyectos, permitiendo una adecuada planeación, legalización y seguimiento a los mismos de manera efectiva y con proyección social y ambiental.

El Plan TSA se ejecuta con un enfoque de gestión en los territorios donde tenemos presencia, implementando un conjunto de actividades que mejoran las relaciones con los grupos de interés, previniendo retrasos en la ejecución de obras, protegiendo los derechos humanos de las comunidades y evitando riesgos en la etapa de construcción y operación de los proyectos, permitiendo gestionar los impactos negativos y potencializando los impactos positivos.

El objetivo es desarrollar proyectos que generen evolución y transformación en la región y a su vez la empresa ejecute el plan de inversión desde los cronogramas establecidos, realizando un análisis del potencial de distribución futura, obteniendo el retorno de la inversión en el tiempo estimado, disminuyendo costos con relación a replanteos, gestionando la legalización de energía y control de pérdidas y obteniendo los permisos PAFF y ambiental a tiempo.

## BANCO DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS



### Orientado a la identificación e integración

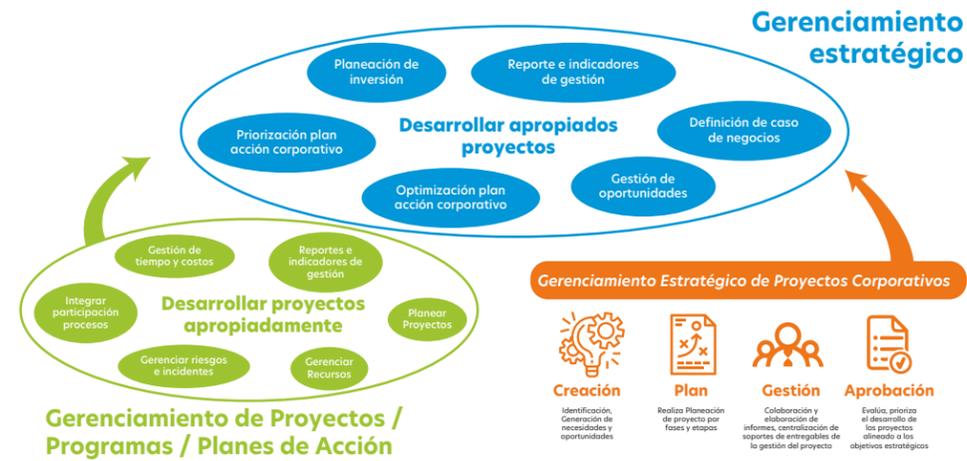
El Banco de Iniciativas es una mejora importante porque permite a la Compañía centralizar la información de los esfuerzos corporativos vinculados al Plan Estratégico y Planes de los diferentes Sistemas de Gestión adoptados por la Empresa.

Esta herramienta ya disponible permitirá tener la información requerida para la identificación, valoración y evaluación del portafolio de inversión de la Empresa.

El Banco de Iniciativas hace parte de la Implementación del Modelo de Maduración y Gestión de Proyectos, definido y liderado por el Proceso Gestión Proyectos desde la Oficina de Planeación Corporativa.

Para el 2023 se contempla impulsar la implementación de la cultura corporativa en Planeación Estratégica y Gestión Proyectos.

## BANCO DE PROYECTOS



La acción de mejora relacionada con el Banco de Proyectos tiene como objetivo la gestión de información y apalancamiento de Modelo de Maduración y Gestión de Proyectos.

- a. **Reporte de avance por fuera del entorno Project:** En el primer semestre 2022 se diseñó e implementó la aplicación en Power Apps "PWA Reporte Tareas", con la cual se agilizará y simplificará los reportes de avance de los proyectos.

### Beneficios esperados:

- ✓ Crear un ambiente simple y sencillo para el reporte del avance de cada proyecto.
- ✓ Reducción de 8 horas por proyecto en el desarrollo del seguimiento y control.
- ✓ Centralización de la información en sitio del proyecto.
- ✓ Apoyar la reducción de uso de papel y objetivos del Sistema de Gestión Ambiental.

Este esfuerzo contemplado dentro de las acciones de mejora lideradas desde la Oficina Planeación Corporativa y coordinado a través del Proceso Gestión Proyectos, está alineado y orientado a la generación de valor y sostenibilidad corporativa mediante la transformación digital de los procesos.

- b. **Diseño e implementación del Banco de Proyectos - PWA:** En el último trimestre de 2022 se tiene contemplado el diseño e implementación de la Fase 1 del Banco de Proyectos - PWA, para lo cual se ha articulado y coordinado un ambiente conjunto de trabajo con la Subgerencia de Distribución, con el fin de poder priorizar y atender los requerimientos y funcionalidades más prioritarias, alineadas al logro de los objetivos y expectativas corporativas.

Para el 2023 se contempla la continuación de las fases de diseño e implementación del Banco de Proyecto - PWA, como también la gestión de portafolio y reportes dinámicos corporativos.

# INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Desde el 2021 la Gerencia General y la Oficina de Sistemas y Organización han formulado y estructurado el Programa de Innovación Sostenible cuyo objetivo es "Implementar un sistema de estructuración ágil para la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación I+D+i que cuente con estructuras y procesos digitales y organizados de acuerdo con el modelo de gestión de ELECTROHUILA".

Por medio de innovación abierta y colaborativa con actores del Sistema Nacional de Innovación, aplicaremos principalmente en tres líneas de desarrollo hacia la innovación:

- ✓ Inteligencia artificial (Híbrida Human & Machine)
- ✓ Realidad Aumentada (Mixta e Inmersiva)
- ✓ Economía circular (4Rs)

Y gestionando nuestras acciones de innovación con fuentes externas de financiación como:

- ✓ Fondo Nacional de Regalías - FCTel
- ✓ Fondos del MinCiencias
- ✓ Beneficios tributarios por inversión en proyectos I+D+i
- ✓ Financiación por convocatorias de recursos no reembolsables
- ✓ FONDO FENOGE

## COMPRA DE ENERGÍA AUTÓNOMAS INTEGRADAS EN MERCADOS FLEXIBLES

### OPITACHALLENGE 2021

Este proyecto responde a una necesidad operativa comercial interna para la estimación de la demanda en nuestras compras de energía, y básicamente consiste en el desarrollo de una herramienta tecnológica que permite una eficiencia de las compras (aproximando unas compras muy cercanas a la demanda para garantizar la estabilidad de las tarifas de los usuarios) en el 1% y con el desarrollo se puede llevar a un 5% de precisión en las compras de energía.

En el marco del desarrollo del proyecto se desarrolló un concurso tecnológico tipo hackathon llamado OPITACHallenge 2021 que fue el primer evento realizado en el sector y en

el departamento del Huila. En su primera edición contó con talleres, conferencias y un hackathon el cual se llevó a cabo del 5 de octubre al 10 de noviembre 2021.

Un hackathon o hackathon es un término usado en las comunidades digitales para referirse a un encuentro de científicos de datos aficionados y profesionales, cuyo objetivo es el desarrollo colaborativo de software trabajando en pequeños grupos, fomentando el pensamiento creativo, conduciendo a nuevos conceptos y prototipos innovadores.

Para el evento se presentaron 13 grupos y 12 participantes de forma individual, de los cuales se solicitaba que logaran predecir el comportamiento del consumo de energía mensual de diferentes cuentas. Para este fin se dispuso de tres muestras de datos con más de diez años de registros históricos, eran libres de escoger las herramientas siempre y cuando fueran de uso libre o distribución gratuita. La solución comprendía en subir al repositorio en GitHub en el tiempo establecido el código fuente del algoritmo, instrucciones de compilación, instrucciones de ejecución y los pronósticos en formato CSV. Se analizaron los repositorios verificando que los algoritmos compilaban y ejecutaban de forma correcta así como que los archivos de salida fueran los generados por la solución para al final cruzar los datos pronosticados de los participantes con los datos reales y obtener el dato de la desviación o porcentaje de diferencia.

Los participantes desarrollaron programas y algoritmos que logran predecir el comportamiento de la variable cantidad de energía facturada en Kilovatios hora por mes (kWh/m). Y como valor agregado para la compañía resultado del evento obtenemos toda la base de conocimientos y artefactos para integrar estos diferentes modelos y soluciones a las necesidades de predicción o proyección de datos, base de datos de los expertos en ciencia de datos y programación y no menos importante gestiones necesarias para la consecución de recursos por medio "Opitathon Al-compras de energía autónomas integradas en mercados flexibles" en la categoría de desarrollo tecnológico asociadas a la convocatoria del año 2021 de deducciones tributarias de MinCiencias.

## Resultados:

1. Resaltar que es el primero logrado por la compañía en el marco de la estrategia de innovación abierta desplegado durante el año y MinCiencias identificó el proyecto como desarrollo tecnológico regional de alto impacto en la competitividad regional y nacional.
2. Resolución 2927 de 27 de diciembre del 2021, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. De la misma inversión que se realiza en tecnología, se gestionó un incentivo fiscal para las vigencias 2021 y 2022 un valor total de \$951.794.000
  - Vigencia 2021: \$304.596.000
  - Vigencia 2022: \$647.198.000
  - Para el 2022 se espera la resolución por valor de \$647.198.000
3. El desarrollo del primer Hackathon 2021 con propuestas de algoritmos como línea base de desarrollo de la solución tecnológica planteada.

Con la participación de más de 60 científicos de datos con propuestas y reconocidos en dos categorías (grupos e individual) en primero y segundo lugar.

4. La adopción temprana de competencias de inteligencia artificial.
5. Ganar confianza en el proceso gestión de la innovación en incentivos tributarios a nivel interno de la compañía para realizar nuevos ejercicios.

## MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MÓVIL.

ElectroHuila en su estrategia de mejoramiento continuo de cada uno de sus negocios misionales necesita de herramientas informáticas actualizadas para continuar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y dinámica del sector energético. Es importante para la Compañía lograr un cambio sustancial en la modernización del software para las terminales portátiles y su entorno web en el contexto del proyecto de modernización del sistema de información móvil.

Desde el año 2005 a la fecha, ElectroHuila cuenta con aplicativos para la gestión de los procesos de Facturación, Cartera, Pérdidas y Distribución, los cuales se ejecutan en terminales portátiles bajo el sistema operativo Windows Mobile 6.5. Dicho producto desde el 8 de enero de 2013 dejó de tener soporte estándar y extendido.

Esta es la razón técnica más importante que motiva la modernización de los actuales aplicativos a una plataforma estándar en el mercado (Android) como uno de los sistemas operativos de mayor cobertura a nivel mundial, el cual permitirá una estructura con mayor compatibilidad, versatilidad y escalabilidad para las necesidades de ElectroHuila.

Contrato de Suministro de Servicios No. 373/2019

Valor del contrato: \$1.027.267.000

## DESARROLLOS DE SOFTWARE DE INDICADORES PARA LA GESTIÓN DE PERDIDAS DE ENERGÍA NIVEL 4 y 3.

Desde el año 2021 la gerencia general dentro de su plan de modernización y en coordinación con la oficina de sistemas y organización se optó por el mejoramiento de la productividad de la división de perdidas sistematizando el proceso de generación de indicadores de gestión de los niveles 4 y 3. Se destino para el proceso lo siguiente:

Contrato de Suministro de Servicios No. 254/2021

Valor del contrato: \$ 181.334.667

## HOKAIDO-DETECTOR DE PATRONES DE PÉRDIDA DE ENERGÍA CON DEEP LEARNING (nivel 2 y 1)

El desarrollo tecnológico propuesto es único en el sector eléctrico colombiano, y permitirá analizar las ventajas de examinar diferentes algoritmos automáticos de estimación de posibles zonas de hurto de energía eléctrica, los cuales usando herramientas de Deep learning pueden aprender continuamente de acuerdo con los cambios de comportamientos de las redes criminales, principalmente aquellos experimentados en un

contexto de postpandemia de COVID 19. El proceso realizado por estos algoritmos será altamente innovador, ya que no necesitan entrenamiento, pueden procesar decenas de variables de entrada, y sus cambios en el orden de milisegundos, recolectan información novedosa como aquella proveniente de redes sociales, y se permitirá incorporar toda esta información en la actual plataforma de pérdidas de energía de ElectroHuila con lo cual se pueden mejorar las estimaciones de ubicación de zonas de posibles hurtos de energía, en tiempo real, facilitando la acción de los operadores en terreno de la Electrificadora, y de las autoridades policiales. Este nuevo sistema denominado HOKAIDO, es un cambio de paradigma en la industria eléctrica colombiana será pionero para el departamento del Huila, y fortalecerá de manera significativa a las comunidades científicas y tecnológicas de la región.

### Objetivos Específicos

1. Crear una plataforma tecnológica, utilizando algoritmos de DEEP LEARNING, que permita hacer un diagnóstico de la aplicación de esta tecnología en el control de pérdidas de energía en terreno en una electrificadora considerando los cambios de comportamiento de los usuarios después de la pandemia de COVID 19.
2. Fortalecer el proceso de focalización de pérdidas de energía en una electrificadora, al realizar la Integración del sistema creado, a la plataforma actual de ElectroHuila.
3. Realizar una validación del impacto de la herramienta creada en el proceso real y capacitar a los operadores en terreno para una óptima interacción con el sistema, dentro de sus dispositivos móviles.

Costo total del proyecto \$1.624.444.000

## IMPLEMENTACIÓN DE UN PARQUE DE HIDROGENO VERDE CON EL OBJETIVO DE GENERAR ENERGÍA E INSUMO PARA LA PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES

Se está trabajando en una propuesta para ser presentada al fondo FENOGE - MINMINAS con el propósito de incentivar la generación de una energía verde de valor agregado y con potencial de exportación y un desarrollo de gestión compartida se pretende desarrollar un insumo de alto valor agrícola competitivo en fertilizantes.

Costo estimado de prefactibilidad del proyecto \$6.213.000.000 In es sitibus volorum recitet re nescias non possita tiuntis aut exerecus dolorat ionsequi tor sit ati dolest, tendusc

# CAPÍTULO 3. DIMENSIÓN SOCIAL





# BIENESTAR Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO

La División de Recursos Humanos tiene como misión administrar y gestionar la selección, vinculación, permanencia y retiro del talento humano, desarrollar actividades que permiten mejorar sus competencias, las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de contribuir al logro de las metas de la empresa.

Dando cumplimiento a las funciones asignadas y optimizando la gestión requerida para dar cumplimiento a las necesidades de nuestros colaboradores, la División está compuesta por cuatro (4) procesos y cada uno de ellos tiene actividades asignadas que son de permanente ejecución.

## ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO

La generación de empleo, las buenas prácticas laborales, el respeto por la asociación sindical, los derechos humanos, y los programas de formación, hacen parte de nuestra matriz de compromisos con nuestros colaboradores y contratistas. Durante el 2021 y 2022 ofrecimos oportunidades laborales a más de 700 empleados entre personal en misión, empleados de planta, y pasantes universitarios.

AÑO	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL
2021	281	75%	95	25%	376
2022	281	74%	96	26%	377

TIPO DE VINCULACIÓN	2021			2022						
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL				
Personal Convencionado	89	25%	263	75%	352	90	25%	264	75%	354
Directivos	6	25%	18	75%	24	6	26%	17	45%	23
En misión (temporal)	88	35%	164	65%	252	67	30%	155	70%	222
Aprendices y practicantes	31	60%	21	40%	52	30	50%	30	50%	60
Prestación de servicios profesionales	12	36%	21	64%	33	12	36%	21	64%	33
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>713</b>					<b>692</b>				

El número de colaboradores con vinculación temporal presentó una disminución del 12% con respecto al 2021, este personal responde a la necesidad de ausencias en una planta por vacaciones, licencias, incapacidades, etc. y a la continuidad en las actividades de proyectos especiales como: Calidad CREG-015, Gestión plan de mantenimiento, Gestión y programa de riesgos, Nuevos grupos en el plan de inversión, Proyectos FAER, FAZNI y PRONE.



## COMPENSACIÓN Y BENEFICIOS

### PRÉSTAMOS OTORGADOS

El bienestar de nuestros colaboradores es una prioridad, por tanto, el otorgar los beneficios y préstamos es un compromiso de gestión que impacta directamente en el desarrollo integral de los trabajadores. En el cuadro a continuación, se detalla el valor de ejecución durante la vigencia 2021 y a corte de septiembre del 2022.

BENEFICIO	2021		2022	
	No. EMPLEADOS BENEFICIADOS	VALOR EJECUTADO	No. EMPLEADOS BENEFICIADOS	VALOR EJECUTADO
PRÉSTAMO POR CALAMIDAD	3	\$3,000,000	1	\$1,000,000
PRÉSTAMO PARA VEHÍCULO DE TRABAJO	14	\$123,248,120	5	\$47,700,000
PRÉSTAMO PARA VIVIENDA	15	\$675,450,462	10	\$528,625,304
PRÉSTAMO PARA COMPUTADOR	33	\$81,105,893	9	\$26,470,000

## SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

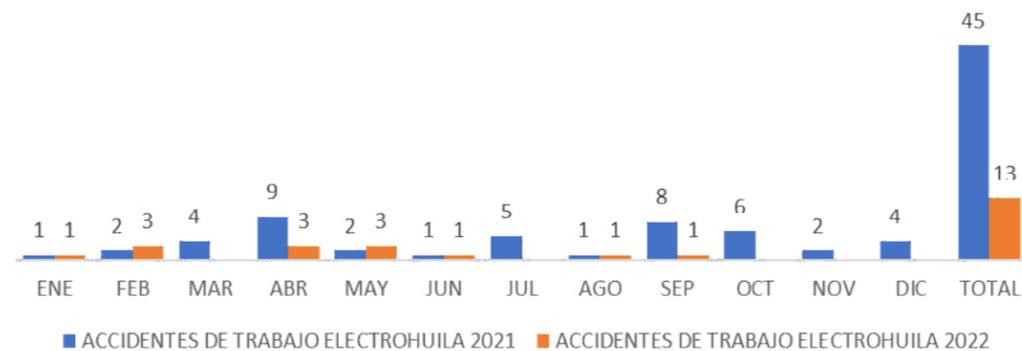
Para ElectroHuila su recurso humano es el pilar más importante y desde la alta dirección se ha propendido por desarrollar programas enmarcados en mitigar los riesgos potenciales cumpliendo a cabalidad con la legislación en SST 'Seguridad y Salud en el Trabajo'.

Se han dispuesto los recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos para diseñar, implementar, medir programas y actividades que favorecen el desarrollo integral de los trabajadores mediante actividades orientadas a la prevención de lesiones y enfermedad laborales buscando proteger la salud y seguridad de los colaboradores.

## BUENAS PRÁCTICAS DE DESEMPEÑO

### Reducción indicadores de accidentalidad :

La reducción del indicador de accidentalidad obedece a las acciones de prevención adelantadas desde la División de Recursos Humanos y el equipo de seguridad y salud en el trabajo.



Se observa que para la vigencia 2021 a corte del mes de septiembre se presentaron 33 accidentes de trabajo con más de un día de incapacidad y a corte de la vigencia 2022 se han presentado 13, lo cual obedece a una reducción del 60,6% enmarcada en las siguientes estrategias:

- ✓ **Ampliación de la cobertura del programa de capacitación y formación:** la capacitación tiene un papel primordial para el logro de tareas y proyectos, dado que es el proceso mediante el cual los trabajadores adquieren los conocimientos, herramientas, habilidades y actitudes para interactuar en el entorno laboral y cumplir con el trabajo que se les encomienda.

Desde el SG-SST mediante talleres lúdicos y pedagógicos se amplía el alcance de temas importantes frente al control de los riesgos en los procesos administrativos, que benefician a la obtención del conocimiento y la información en la mitigación del riesgo.

- ✓ **Implementación de herramientas virtuales:** Mediante el apoyo y la articulación con la ARL BOLÍVAR se inició la aplicación de instrumentos digitales que permiten mejorar el control y el seguimiento de los programas diseñados para la gestión de los riesgos laborales, cumplimiento de requisitos legales y seguimiento a contratistas, mediante el software guardián de la productividad.

Ampliación en las terminales portátiles (TP) en la cual se diseñan formas más claras para el diligenciamiento de los formatos como permisos de trabajo, inspecciones de desempeño, análisis de trabajo seguro, entre otros. Esta estrategia ha optimizado el tiempo en el diligenciamiento y ha permitido contribuir en la disminución del uso racional del papel.

- ✓ **Implementación de Programas:**

**PROYECTO A:** Programa basado en el comportamiento seguro el cual estuvo dirigido a jefes de grupo y asistentes técnicos.

**PREMIATÓN CERO ACCIDENTES:** La cual generó un compromiso personal de no tener accidentes de trabajo en sus actividades diarias.

**APOYO EN LA MESA SECTORIAL NACIONAL DEL MINISTERIO DE TRABAJO:** Ha permitido la participación de nuestra organización frente al diseño de guías y procedimientos técnicos que generan identificación de mejoras.

### Rodeo Eléctrico

En mayo de 2022 se llevó a cabo el III Rodeo Eléctrico ElectroHuila en el cual participaron los equipos operativos conformados por Liniero, Auxiliar y Jefe de grupo, se evaluó el desempeño de los colaboradores en las distintas operaciones que realizan diariamente en la prestación del servicio y a su vez la capacidad que tienen para mantener el equilibrio entre la tarea a realizar y su seguridad.





## PROMOCIÓN DEL CONOCIMIENTO

El plan de capacitación está orientado en fortalecer las competencias de los trabajadores, mediante la implementación de acciones de formación, teniendo en cuenta las necesidades y estrategias formuladas por los diferentes procesos.

Durante el año 2021, se desarrollaron 16 capacitaciones en temas de cumplimiento legal, actualización de conocimiento y temas propuestos por las diferentes dependencias. Para el 2022 se proyectaron 46 capacitaciones de las cuales 20 son de cumplimiento legal y las demás están distribuidas entre actualización de temas e identificación de necesidades conforme a los resultados de la evaluación de desempeño.

## PRINCIPALES LOGROS DE LA GESTIÓN ADELANTADA VIGENCIA 2021 -2022

### Reducción de la deuda real y presunta

El Proceso de depuración de la deuda que tiene ElectroHuila con Colpensiones reportada por el portal web de aportante, inició mediante la revisión detallada y validación de cada uno de los ciclos con el fin de identificar novedades laborales no reportadas, ciclos dejados de pagar, pagos realizados de manera extemporánea.

La gestión inicio en enero de 2022 y a la fecha se logró una significativa reducción tanto en la deuda real como en la presunta, conforme a la información presentada a continuación.

	Inicial enero 2022	Actual septiembre 2022	% Reducción
Deuda Real	\$71.889.801	\$ 1.525.800	98%
Deuda Presunta	\$139.801.091	\$28.423.075	80%

## Propuesta de modernización de la empresa

Durante la vigencia 2021 y 2022 en cumplimiento de acuerdos celebrados con la organización sindical, desde la División de Recursos Humanos en coordinación con la alta gerencia se construyó la propuesta de modernización de la estructura de la empresa que desarrolló un estudio sobre el enfoque estratégico, las exigencias regulatorias del sector y el análisis de carga laboral de los trabajadores.

Lo anterior constituye un elemento fundamental para llevar a cabo el proceso de implementación de la propuesta de modernización en el momento en que los órganos competentes para aprobarla, decidan llevarlo a cabo.

## Adopción de la Ley 1857 de 2017.

Mediante documento de Gerencia 188 de 2022 se acogieron las disposiciones sobre medidas de protección de la familia para los trabajadores de la Electricidad del Huila S.A E.S. P, de acuerdo con la ley 1857 de 2017.

Los colaboradores podrán acceder al día de la familia durante los meses de septiembre, octubre o noviembre, con previa programación y autorización del jefe directo.



## ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA SOCIEDAD Y LA COMUNIDAD

La Política Ambiental y de Responsabilidad Social Empresarial es parte de la columna vertebral de la empresa y por ello debemos seguir fortaleciendo sus programas y proyectos.



# VINCULACIÓN POSITIVA CON LA COMUNIDAD

**Gestión social con clientes de medidas comunitarias:** Durante el 2021 se realizaron cursos de manualidades en materiales reciclables, dirigido a población con medidas comunitarias en sectores subnormales de la ciudad de Neiva, capacitando así a 60 mujeres.



Feria empresarial de emprendimiento 'arreglos navideños en material reciclable' Edificio Promisión.

**Alumbrado Navideño:** En 2021 ElectroHuila firmó convenio de alumbrado navideño con 16 alcaldías del Huila, que hacen parte del programa 'Ilumina tu Navidad con buena energía 2021', realizando una inversión de aproximadamente \$1.442 millones.



**Iluminación de escenarios deportivos del departamento del Huila:** En lo corrido de las vigencias 2021 y 2022, ElectroHuila realizó una inversión cercana a los \$1.200 millones iluminando escenarios deportivos en el departamento del Huila. Esta es una iniciativa encaminada al proyecto de energización que lidera la empresa y busca incentivar las actividades lúdicas y deportivas en la comunidad. Cerca de 20.000 habitantes son beneficiarios de este proyecto de iluminación en sectores de estrato 1 y 2. A la fecha, ElectroHuila ha entregado a la comunidad 42 escenarios deportivos iluminados.



Campoalegre - Vereda La Vega de Oriente Garzón - Vereda Las Palmitas

**Alianza ElectroHuila - SENA:** En el año 2022 ElectroHuila realizó un convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, regional Huila y el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas - CONTE, con el fin de capacitar a técnicos electricistas en instalaciones eléctricas basadas en la NTC 2050 y el reglamento técnico de las instalaciones RETIE 2013, beneficiando aproximadamente a 120 técnicos electricistas del departamento del Huila.



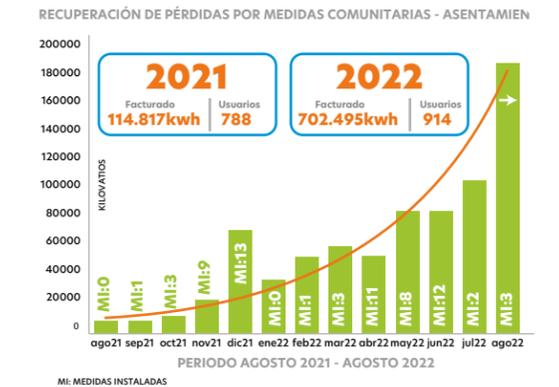
Lanzamiento de la capacitación a técnicos electricistas

**Alianza con Alcaldía de Neiva:** En marcado en el Programa de la Mujer y Equidad de Género, ElectroHuila realiza alianza con la Secretaría de la Mujer de la Alcaldía de Neiva, cuyo objetivo consiste en realizar capacitaciones con nuestros grupos de interés en mecanismos de prevención de la violencia de género.

**Hogar de Paso:** ElectroHuila le apunta a una de las obras sociales con mayor servicio a personas vulnerables,

invirtiendo en el mantenimiento de la infraestructura física requerida para el normal funcionamiento de un hogar de paso.

## GESTIÓN SOCIAL EN ASENTAMIENTOS



Socialización de instalación de medida comunitaria en el asentamiento Los Comuneros del municipio de Garzón. Instalación de medida comunitaria en el asentamiento Siete de Agosto del municipio de Palermo.

Durante el último año (agosto 2021 hasta agosto 2022) se evidencia el aumento de recuperación de kW/h mediante la instalación de medidas comunitarias; para el cierre del año 2021 se recuperaron 114.817 kW/h, el trabajo técnico - social ha continuado durante el año 2022 y se han recuperando 702.495 kW/h, beneficiando en total a 1.702 usuarios.

## CAPACITACIONES

Entre los periodos 2021 y 2022 la Oficina de Responsabilidad y Ambiental realizó capacitaciones de forma lúdica-educativa en 4 temas: Uso eficiente de energía, Riesgo Eléctrico, Interpretación de la Factura y Reciclaje.

CAPACITACIONES VIGENCIA 2021 Y 2022	
No. de capacitaciones realizadas	188
No. de usuarios capacitados	3.637



Capacitación en el sector subnormal Loma de San Pedro de la ciudad de Neiva. Capacitación con los alumnos del colegio San Sebastián del municipio de La Plata (Huila).



## GESTIÓN SOCIAL CON PROVEEDORES

En la vigencia 2022 ElectroHuila dentro del marco de implementación del Modelo de Responsabilidad Social y la Guía de Derechos Humanos, realizó conversatorio con los proveedores para identificar oportunidades de mejora en materia de derechos humanos, sostenibilidad y buenas prácticas en responsabilidad social. Con esta gestión la compañía elaboró un plan de acción de mejora para lograr satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros aliados estratégicos.

laboyano, Manuel Esteban Soto Ruiz, para la vigencia 2022.



## CAMPEONES ELECTROHUILA

En el 2022 ElectroHuila realizó el programa 'Campeones ElectroHuila' galardonando a niños y niñas entre los 5 y los 14 años del departamento del Huila por su trayectoria y logros en el ámbito deportivo. La empresa entregó una inversión \$36 millones social de incentivos.

## ELECTROHUILA APOYA EL DEPORTE HUILENSE

En el marco de las actividades sociales planeadas para las vigencias 2021 y 2022 ElectroHuila diseñó un plan de acompañamiento deportivo dirigido a jugadores huilenses en diferentes modalidades y patrocinios deportivos en las disciplinas de fútbol, ciclismo, atletismo y kartismo.

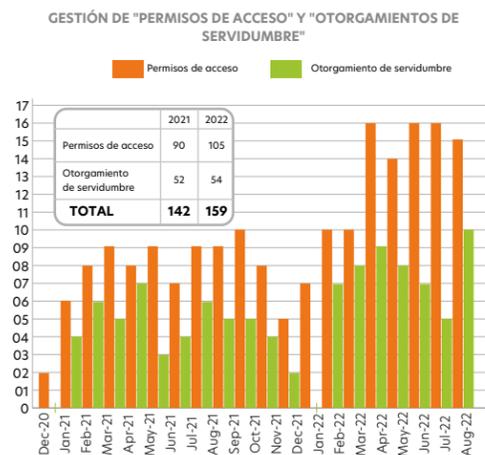
Los convenios se firmaron con el Club Deportivo Atlético Huila, la Federación Colombiana de Karts, para apoyar al kartista Sebastián 'Tatán' Garzón, el Club Deportivo de Ciclista "Ciclochizabas" del municipio de Pitalito y el maratonista

## PROGRAMA DE ACOMETIDAS

ElectroHuila durante las vigencias 2021 y 2022 continuó con su programa de acometidas. Este proyecto consiste en brindar un beneficio económico a usuarios con el fin de acceder al servicio de energía eléctrica de forma legal y técnicamente adecuado. ElectroHuila realizó una inversión superior a los \$1.570 millones, logrando beneficiar a 1.300 familias.



## GESTIÓN DE PERMISOS DE ACCESO Y OTORGAMIENTOS DE SERVIDUMBRE 2021-2022



Se exponen a continuación los resultados obtenidos, producto de la gestión de permisos de acceso y otorgamientos de servidumbres en la vigencia 2021 y lo cursado del 2022. Para el año 2021 se gestionaron 90 permisos de acceso y 52 otorgamientos de servidumbres, mientras que, para la anualidad en curso se han gestionado 105 permisos de acceso y 54 otorgamiento de servidumbres, evidenciando un incremento en la gestión del 16% en el año 2022.



El Gestor social Gilberto Latorre realizando la socialización del proyecto "LINEA 34.5KV ALTAMIRA-S/E SAN ANTONIO Y ADECUACION DE CIRCUITOS LA PITA - FÁTIMA DE GARZÓN Y LOS CAUCHOS DE GUADALUPE" en la Vereda Guapotón del municipio de Altamira.

De esta manera, es posible afirmar que la gestión realizada para el 2022 ha sido efectiva, permitiendo así el desarrollo oportuno de cada uno de los proyectos encaminados a mejorar la calidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica en el departamento del Huila.

## ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS.

Durante los años 2021 y 2022 ElectroHuila ha trabajado en fortalecer la estrategia de comunicación externa e interna mediante la edificación de canales de comunicación asertivos y transparentes con el fin de fomentar una información veraz y precisa.

Se relacionan a continuación las actividades realizadas durante los años 2021 a septiembre del 2022 en comunicación interna y externa:

### COMUNICACIÓN INTERNA

En ElectroHuila es fundamental la comunicación interna para el buen funcionamiento de la empresa integrando a los empleados con las actividades y propósitos de la organización. Con este enfoque se trabajó en:

1. **Manual de comunicaciones:** Este documento elaborado en conversión del 27/10/2017, fue analizado y actualizado en el primer trimestre de 2022, convirtiéndose en un sistema abierto a la participación, al diálogo y a la transparencia.
2. **Intranet:** El lanzamiento de la nueva Intranet se llevó a cabo el 12 de febrero de 2021, y en

el 2022 se realizó una nueva actualización el 11 de abril.

3. **Boletín Conéctate con ElectroHuila:** Entérate con Buena Energía fue el boletín institucional del 2021 y se escribieron 21 boletines. En el 2022 Entérate con Buena Energía pasó a llamarse Conéctate con ElectroHuila y hasta el mes de septiembre se presentaron 29 boletines.
4. **En eventos organizados por las diferentes áreas de la empresa, se realizan labores de difusión, maestría de ceremonia, fotografía y video.** En eventos organizados por las diferentes áreas de la empresa, se realizan labores de difusión, maestría de ceremonia, fotografía y video.

## COMUNICACIÓN EXTERNA

Para ElectroHuila la comunicación externa permite mejorar la visibilidad y posicionamiento de la imagen de la compañía. Un buen manejo de la comunicación es fundamental para llegar de manera exitosa con nuestros mensajes a los usuarios y a la comunidad en general.

### Canales de comunicación externa de ElectroHuila:

Los medios de comunicación más representativos son:

1. Página Web

[www.electrohuila.com.co](http://www.electrohuila.com.co)

Es el primer canal de comunicación externo de la empresa que después de 12 años fue renovada. El lanzamiento de esta nueva versión fue el 18 de marzo de 2021, es moderna, rápida, segura y amigable con el usuario y ha dado los siguientes beneficios:

- ✓ Permite una perfecta visualización en cualquier tipo de dispositivo móvil o de escritorio.
- ✓ Automatización de registro de proveedores
- ✓ Módulo de contratación
- ✓ Puntos de pago
- ✓ Vinculación de la App de Electrohuila

2. **Redes Sociales:** Desde la Oficina de Comunicaciones se hizo un trabajo para el posicionamiento de las redes sociales de la compañía logrando alcanzar para el cierre de septiembre del 2022 las siguientes cifras:

- **Facebook Electrohuila SA ESP:** La red social de ElectroHuila con mayor número de seguidores es Facebook. Esto se refleja en mayor tráfico en la página y alcance de las publicaciones. Siendo esta una de las principales redes en el momento de conectar con los usuarios y brindarles información de primera mano.

Para el 2022 se tienen 26.449 seguidores, registrando así un crecimiento del 38% (7.218 nuevos seguidores) con respecto al 2021.

**Messenger:** A través de mensajes internos de la FanPage de ElectroHuila se ha logrado una interacción directa con diferentes grupos de interés resolviendo algunas solicitudes con el apoyo del Contac Center de la empresa, dando respuesta a más de 6.800 usuarios entre 2021 y 2022 a través de este medio.

**Facebook Live:** Esta herramienta ha permitido transmitir en vivo varios eventos de gran importancia para la compañía.

- **Twitter @Electrohuila:** Al cierre del 30 de septiembre del 2022 se alcanzaron 2.136 seguidores, cerrando con 23,200 impresiones.

Las estadísticas de esta red social son trimestrales y se puede evidenciar que los tuit tuvieron más de 23.000 impresiones en el trimestre de julio a septiembre del 2022.

- **Instagram @Electrohuila:** Se lograron 2.615 seguidores al 30 de septiembre del 2022, con un alcance de la página de 205.025 mejorando significativamente en comparación del 2021 cuando se obtuvo un alcance de 22.957.

- **YouTube: ElectrohuilaSAESP:** Se cerró con 957 suscriptores y 46.500 visitas.

Otros medios existentes son: las vallas, los boletines de prensa, radio y WhatsApp y los diferentes eventos en los que participa la empresa.

CAPÍTULO 4.  
.....

# **DIMENSIÓN AMBIENTAL**



# SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las actividades de la empresa se encuentran orientadas a aportar valor al medio ambiente, a los grupos de interés y a la misma organización, teniendo en cuenta la mejora continua de nuestro desempeño ambiental en todas sus actividades y operaciones enmarcados en esto: en el año 2021 ElectroHuila logró la certificación de su Sistema de Gestión Ambiental por parte del Instituto de Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC) bajo los criterios de la norma NTC ISO 14001:2015.



Contribuyendo a la gestión ambiental, en el 2021 ElectroHuila designó un

área de almacenamiento temporal de residuos desmantelados, logrando en 2022 una adecuada disposición del material y aprovechamiento de este, recaudando a la fecha \$206.308.769.



Actualmente ElectroHuila continúa comprometido con la protección del medio ambiente, la prevención de la contaminación, el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, contribuyendo a la identificación de aspectos, valoración y evaluación de impactos ambientales y la determinación de controles necesarios para lograr condiciones ambientales amigables, así como el cumplimiento de los requisitos legales aplicables. Por esto, se ha proyectado para la vigencia 2023, la ampliación del alcance de la certificación de su Sistema de Gestión ambiental implementando acciones de control en las sedes administrativas de la Zona Centro, Sur y Occidente.

# GESTIÓN AMBIENTAL EN PROYECTOS

Dando cumplimiento a la normatividad ambiental, ElectroHuila gestiona para el desarrollo de los proyectos eléctricos, obras y actividades en las PCH´s los respectivos permisos y/o autorizaciones ambientales (modificación de licencia ambiental, permisos de aprovechamiento forestal, permiso de ocupación de cauce, sustracción de área en zona de reserva, entre otros).

VIGENCIA	PERMISOS GESTIONADOS	PERMISOS OBTENIDOS	PRORROGAS OTORGADAS
2021	10	10	8
2022	11	11	15



Para la gestión y obtención de las autorizaciones ambientales, desde la Oficina de Responsabilidad Social y Ambiental se desarrollan actividades de campo para la recolección de datos e información que permitan tramitar las solicitudes ante la autoridad ambiental competente. Adicionalmente, se presenta ante la autoridad ambiental Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, CAM, informes de cumplimiento de los permisos de aprovechamiento forestal.

Durante la vigencia 2021 se presentaron 61 informes de cumplimiento y lo que lleva de la vigencia 2022 se han presentado 50 informes. El incremento corresponde a la mayor cantidad de permisos obtenidos.

## LÍNEA 115 kV ALTAMIRA - LA PLATA



- ✓ Aislamiento de fuentes hídricas y nacimientos mediante la siembra de 737 metros de cerca viva y cerca

protectora en el predio Las Juntas y 895 metros en predio Balboral en el municipio de La Plata y 353 metros en el predio Bolaños, en el municipio de Tarqui.

- ✓ Proceso de restauración ecológica en dos 'viveros', uno de una hectárea en el municipio de Tarqui y otro de 3 hectáreas en el centro poblado de San Andrés, en La Plata.
- ✓ En el predio de Las Juntas la implementación del plan de epifitas no vasculares y monitoreo del repoblamiento de epifitas no vasculares.
- ✓ Para la ejecución del plan de restauración ecológica se adquirió un predio denominado Bolaños con un área de 1 hectárea, en el municipio de Tarqui.
- ✓ Fueron halladas más de 90 mil piezas arqueológicas de al menos mil años de antigüedad y el descubrimiento de un esqueleto humano sepultado bajo antiguas lozas. El total de material arqueológico rescatado fue de 69.034 restos de cerámica, 27.342 de material lítico y 7 vasijas completas.

## COMPENSACIONES AMBIENTALES

VIGENCIA	SUMINISTRO DE MATERIAL VEGETAL A LA CAM
2021	22.460
2022	2.410



Las medidas de compensación ambiental son de obligatorio cumplimiento, estas son establecidas por las autorizaciones ambientales competentes. La variación de las cantidades se encuentra sujeta a la cantidad de solicitud de permisos gestionados.

## PROYECTOS AMBIENTALES

### MEDICIÓN Y COMPENSACIÓN HUELLA DE CARBONO



ElectroHuila ha definido un plan de reducción de emisiones de CO2 2019/2029, mediante el cual se establecieron seis escenarios con diferentes porcentajes de reducción de emisiones por autoconsumo de energía.

Durante el 2021 fue creada la aplicación 'Reporte de Indicadores de Huella de Carbono', cuyo objetivo es el registro mensual de contratistas y colaboradores, de los indicadores de huella de carbono, ambientales.



Para la vigencia 2022, con el propósito de mitigar la huella de carbono se reforestó una Ha en los predios donde se encuentra ubicada la PCH Íquira, y se implementó el proyecto de Agroforestería el cual consiste en establecer parcelas experimentales de sistemas agroforestales y restauración ecológica en el área de influencia de la

quebrada Majo en el municipio de Garzón, Huila.

Por otra parte, se han realizado las siguientes siembras en predios de la vereda Villa Rica, cercana a la quebrada Majo que es la fuente hídrica que abastece la PCH La Pita:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
2.500	Árboles forestales.
800	Árboles de aguacate hass.
100	Árboles cítricos variedad limón Tahití.
1.800	Colinos de plátano variedad hartón.

Adicionalmente, se realizan talleres de socialización con la población y en acompañamiento con la junta de acción comunal de las veredas de influencia de la parte media y alta de la quebrada Majo. A la fecha se han realizado siete talleres de capacitación a un total de 70 personas.



## IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE PCB'S

En el marco del cumplimiento de la Resolución N° 222 de 2011, ElectroHuila viene gestionando muestras de análisis a equipos que contienen aceite y los equipos que resulten contaminados como lo refleja la tabla que a continuación se relaciona:

AÑO	EQUIPOS ANALIZADOS
2021	228
2022	200

## ACTIVIDADES AMBIENTALES

La Oficina de Responsabilidad Social y Ambiental estableció un plan de campañas de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente dirigido a los colaboradores de la compañía durante los años 2021 y 2022, así:

- ✓ **Campaña recapacila**, charlas en todas las oficinas de ElectroHuila, explicando la importancia del reciclaje y los beneficios económicos, sociales y ambientales que conlleva la separación de residuos en la empresa. Se realizan juegos como 'La Aleta', 'La Ruleta del residuo' y 'Manzana Caliente', con el fin de medir el nivel de entendimiento de la capacitación



mediante preguntas relacionadas con temas ambientales.

- ✓ **Recapacila en navidad**, se promovió en las sedes administrativas de ElectroHuila la compilación de botellas de plástico tamaño personal y de 1,5 litros, con el fin de reutilizarlos a través de la elaboración de la decoración navideña.
- ✓ **Campaña lúdico teatral**, socialización a los colaboradores sobre temas ambientales en el marco de toma de conciencia ambiental. Además, divulgación de la instalación de contenedores en las diferentes sedes para el manejo de pilas y RAES, para contribuir en al manejo adecuado de residuos especiales.
- ✓ **Sensibilización ambiental con hijos de colaboradores y comunidad en general**, se convocó a los hijos de los colaboradores y se extendió invitación a través de las redes sociales para la participación de actividades lúdicas de manera virtual. Se realizaron divertidas historias con personajes que interactuaron con los niños mediante retos y manualidades con elementos reciclables.

Adicionalmente se realizaron campañas de orden, aseo y uso de papel, uso eficiente del recurso energético, uso eficiente del recurso hídrico y refuerzo manejo y clasificación de residuos, sensibilizando con ellas a más de 650 personas en lo corrido del año.

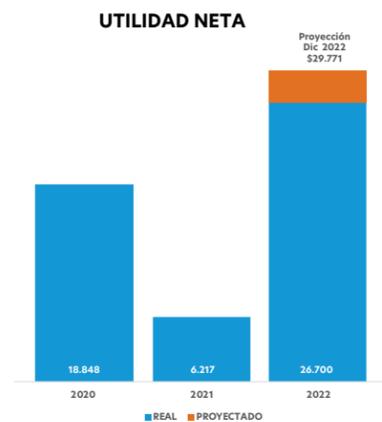
CAPÍTULO 5.

**DIMENSIÓN  
ECONÓMICA**



# RESULTADOS FINANCIEROS

A nivel de resultados podemos decir que en el año 2020 la empresa tuvo una utilidad de \$18.848 millones, que se redujo a \$6.216 millones en 2021, como consecuencia de la aplicación de la Resolución 015 de 2018 y se proyecta \$29.771 millones para el cierre del 2022, lo que representa un aumento del 58.% con respecto a 2020.



Los ingresos operacionales en el año 2021 crecieron el 4.3% con relación al año 2020, menos que la inflación del año lo que se explica por la aplicación de la opción tarifaria, disminución en la demanda de energía en los primeros meses del año y por menores ingresos por la aplicación de la Resolución CREG 072 de 2021, así:

## 1. Opción tarifaria

Con ocasión de mitigar los efectos de la pandemia, el Gobierno Nacional expidió la Resolución CREG 012 de 2020 mediante la cual se estableció que las empresas del sector debían congelar las tarifas, acción que fue realizada entre los meses de mar-

zo a noviembre de 2020 e incrementando los siguientes dos meses (dic/20 y ene/21) en un 0.6%. Esto provocó una disminución en los ingresos de la empresa por la diferencia entre la tarifa aplicada (ingreso real) y la tarifa calculada (que debió aplicarse en la factura), de aproximadamente \$29.985 millones de pesos al cierre del año 2021.

## 2. Demanda de energía

En los primeros cuatro meses del año la demanda de energía continuó con la misma tendencia del año 2020 como consecuencia de la pandemia. Solo a partir del mes de mayo empezó a comportarse como estaba previsto por la empresa para este año.

## 3. Aplicación Resolución CREG 072 de 2021, metodología para la remuneración de la actividad de distribución.

Desde el 1ro de enero del año 2019 inició el nuevo periodo tarifario con la emisión de la Resolución CREG 015 de 2018 por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, la cual se puso en firme para ElectroHuila de manera retroactiva desde junio del 2021 con la Resolución CREG 072 de 2021 que se fundamenta en información que la compañía entregó a la CREG durante el año 2016.

Con esta última Resolución, los ingresos de la compañía vía tarifa se disminuyeron en un 3%, por lo tanto, ha sido necesario devolver a los usuarios durante un perio-

do de 18 meses, contado a partir de julio del 2021, los mayores ingresos percibidos por Electrohuila durante el periodo comprendido entre enero de 2019 y junio de 2021 que representan aproximadamente \$44.929 millones de pesos, de los cuales \$18.720 millones se devolvieron a los usuarios en el año 2021 y el restante se está devolviendo en el año 2022.

Además, esta resolución definió las metas de los indicadores de calidad media (SAIDI y SAIFI) para Electrohuila, las cuales no fueron cumplidas durante los años 2019 y 2020, por lo tanto, la compañía tuvo que pagar vía tarifa a los usuarios unos incentivos negativos durante un periodo de 12 meses, contado a partir de julio del 2021, por un valor cercano a los \$19.102 millones de pesos de los cuales \$3.594 millones se devolvieron a los usuarios en el año 2021 y el restante se devolvió en el año 2022.

Finalmente, las metas de los indicadores de calidad individual (DIU y FIU) definidas por esta resolución para Electrohuila no fueron cumplidas durante los años 2019 y 2020, por lo tanto la compañía debe pagar a los usuarios unas compensaciones durante un periodo de 36 meses, contado a partir de julio del 2021 por un monto cercano a los \$12.020 millones de pesos, de los cuales \$497 millones se devolvieron a los usuarios en el año 2021, \$4.769 millones se está devolviendo en el año 2022 y el restante \$6.753 millones se devuelve en el 2023.

En resumen, por aplicación de dichas normas legales, los ingresos de la compañía se disminuyeron en \$52.300 millones para el año 2021.

Por el contrario, los costos operacionales crecieron 7.2%, lo cual se explica princi-

palmente por el incremento del 10.6% en los costos por compras de energía, debido al impacto del IPP anual que pasó de 1.7% en el 2020 a 18.6% en 2021.

La empresa tomó la decisión de provisionar en los estados financieros 2021 la suma de \$11.522 que corresponde a las compensaciones por calidad individual del periodo julio 2019 a junio 2021, que deben devolverse a los clientes en 2022 y 2023, con lo que el resultado operacional arrojó una utilidad de \$21.812 millones.

El resultado del ejercicio arroja una utilidad antes de la provisión de impuestos por valor de \$19.379 millones y la utilidad a disposición de los accionistas asciende a \$6.217 millones.

Para el año 2022, los ingresos igualmente se ven afectados por la aplicación de la opción tarifaria y por menores ingresos debido a la aplicación de la Resolución CREG 072 de 2021. En cuanto a la opción tarifaria, se estima que para el cierre de 2022 el saldo pendiente de facturar a los usuarios del mercado regulado ascienda a \$51.034 millones, creciendo \$21.049 millones con respecto al saldo al 2021. Por la aplicación de la Resolución 072 de 2021, los ingresos de la compañía se disminuyeron en \$40.535 millones para el año 2022.

Con corte a septiembre de 2022, comparado con las proyecciones se han incrementado los ingresos en 8.8%, mientras que los costos en un 7.2% jalonado principalmente por las compras de energía. Para los dos últimos meses, los gastos de administración y costos de operación diferentes a la operación comercial presentan tendencia a la baja.

CIFRAS (Millones)	PROY-sep 2022	En-Sep 2022	VARIACIÓN %	VARIACIÓN \$
Ingresos	467.430	508.592	8,81%	41.163
Costos y gastos	429.493	460.517	7,22%	31.024
EBITDA	64.945	71.220	9,66%	6.275
Resultado Integral del periodo	17.455	26.701	52,97%	9.245

Lo anterior se traduce en que el Ebitda crece un 9,7% y el resultado en 53,0%.

Para el mes de septiembre, la ejecución de los gastos presenta una disminución de 17,5% con respecto al mes anterior. Esto debido a un mejor comportamiento en los gastos de funcionamiento, específicamente en los rubros honorarios a terceros donde se ve una disminución significativa.

Esfuerzo que viene realizando la Gerencia mediante análisis vertical y monitoreo constante de todos los gastos, a través de reuniones de seguimiento en conjunto con las subgerencias para disminuir los gastos generales de administración y operación. Esto ha permitido un decrecimiento de los gastos con respecto a los ingresos

de la compañía, pasando del 36,0% en 2021 al 33,0% en el 2022.

## PROYECCIÓN FINALIZACIÓN 2022

Como consecuencia de mejores ingresos debido a nuevos clientes, aumento de la demanda, gestión de cartera, mitigación de las pérdidas de energía, nuevos ingresos por servicios de valor agregado, al igual que la optimización, seguimiento y control de los costos y gastos, proyectamos

CIFRAS (Millones \$)	PROY CIERRE 2022	CIERRE 2021	VARIACION \$	VARIACION %
Ingresos	687,291	575,657	111,634	19.39%
Costos	415,736	348,078	67,658	19.44%
Utilidad bruta	271,555	227,579	43,976	19.32%
Utilidad neta	29,771	6,217	23,554	378.87%

ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P.  
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL  
PROYECCION 2022  
(Miles de \$)

CONCEPTOS/AÑO	REAL ENE - SEP	PROY OCT - DIC	TOTAL AÑO
Ventas	508,592,139.0	178,699,190.1	687,291,329.1
Compras	312,535,294.0	103,200,797.8	415,736,091.8
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>196,056,845.0</b>	<b>75,498,392.2</b>	<b>271,555,237.2</b>
Gastos de Personal	37,421,629.0	16,696,308.2	54,117,937.2
Generales	110,560,087.0	49,298,927.1	159,859,014.1
<b>TOTAL GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>147,981,716.0</b>	<b>65,995,235.3</b>	<b>213,976,951.3</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>48,075,129.0</b>	<b>9,503,157.0</b>	<b>57,578,286.0</b>
<b>INGRESOS - EGRESOS NO OPERACIONAL</b>	<b>-1,750,609.0</b>	<b>-4,175,941.2</b>	<b>-5,926,550.2</b>
<b>RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>46,324,520.0</b>	<b>5,327,215.8</b>	<b>51,651,735.8</b>
Provisión Impuesto de Renta	-19,023,796.0	-1,864,525.5	-21,888,455.0
<b>RESULTADOS DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>26,700,754.0</b>	<b>3,462,690.3</b>	<b>29,771,280.8</b>

obtener un resultado neto a cierre del año en curso 2022 de \$29.771 millones, superando en 42.3% la proyección inicial y en 378,9% el resultado final del año anterior 2021.

## ASUNTOS LEGALES

El proceso Gestión Jurídica es la encargada de asumir y ejercer la representación judicial y extrajudicial de la empresa, con el fin de defender oportunamente sus intereses a través de apoderados judiciales, internos y externos.

Parte de esta labor se ve reflejada en el ahorro a favor de ElectroHuila por la efectividad jurídica en la defensa ejercida dentro de los procesos judiciales, siendo para el año 2021 la suma de \$528.864.661, con un porcentaje de 57,11% conforme se describe a continuación:

Trimestre	Valor (\$) pagado por demanda(s)	Valor (\$) pretendido en la demanda(s)	Porcentaje
Primero	\$ 42.519.903	\$ 660.000.000	6,44%
Segundo	\$ 259.686.073	\$ 119.000.000	218,22%
Tercero	\$ 94.929.363	\$ 135.000.000	70,32%
Cuarto	\$ 0	\$ 12.000.000	0,00%
Consolidado	\$ 397.135.339	\$ 926.000.000	42,89%
Ahorro		\$ 528.864.661	57,11%

Para el presente año, tenemos que al 30 de septiembre de 2022 el indicador de efectividad jurídica tiene un ahorro de \$2.415.078.205, lo cual representa una defensa a favor de la compañía del 90,42%, como se puede apreciar:

Trimestre	Valor (\$) pagado por demanda(s)	Valor (\$) pretendido en la demanda(s)	Efectividad
Primero	\$ 0	\$ 1.400.000	100,00%
Segundo	\$ 352.033.088	\$ 1.225.711.293	71,28%
Tercero	\$ 0	\$ 1.540.000.000	100,00%
Consolidado	\$ 352.033.088	\$ 2.767.111.293	90,42%
Ahorro			\$ 2.415.078.205

## PROVEEDORES

Contratos	2021		2022	
	Número de contratos	%	Número de contratos	%
Departamento del Huila	229	61%	160	68%
Otras regiones del país	149	39%	76	32%
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100%</b>	<b>263</b>	<b>100%</b>

ElectroHuila para el 2022 incluye para su contratación el 68% de proveedores locales, dinamizando la economía regional. De igual forma contribuye a la generación de empleo al contar con más de 900 empleados que realizan labores a través de los contratos de comercialización y distribución de energía eléctrica.

Tipos de contratos	Número de contratos	
	2021	2022
Servicios	257	175
Compra	91	51
Obras	30	10
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>236</b>

## ANEXOS



REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA  
ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.I

### ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE (Miles de \$)

CONCEPTOS/AÑO	2022	2021
Ventas	508.592.139,0	432.578.445,0
Compras	312.535.294,0	252.343.497,0
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>196.056.845,0</b>	<b>180.234.948,0</b>
Gastos de Personal	32.202.420,0	27.849.192,0
Contribuciones Imputadas	708.729,0	835.583,0
Contribuciones Efectivas	4.206.022,0	1.443.650,0
Aportes sobre la Nómina	304.458,0	250.036,0
Generales	77.595.541,0	55.164.198,0
Impuestos y Contribuciones	9.820.120,0	7.884.464,0
<b>TOTAL GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>124.837.290,0</b>	<b>93.427.123,0</b>
<b>EBITDA</b>	<b>71.219.555,0</b>	<b>86.807.825,0</b>
<b>MARGEN EBITDA</b>	<b>14,00%</b>	<b>20,07%</b>
Provisiones, Depreciaciones y Amortización	-23.144.426,0	-24.565.966,0
Ingresos Financieros	632.404,0	976.156,0
Gastos Financieros	-1.046.501,0	-851.972,0
Gastos Financieros - Costo Efectivo Prestamos	-12.814.833,0	-7.687.173,0
Gastos Financieros - Costo Amortizado	-	-
<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>-13.228.930,0</b>	<b>-7.562.989,0</b>
<b>RESULTADO ORDINARIO</b>	<b>34.846.199,0</b>	<b>54.678.870,0</b>
Ingresos Extraordinarios	11.478.815,0	7.827.427,0
Gastos Extraordinarios	-494,0	-53.810,0
Ingresos/(Gastos) de Ejercicios Anteriores	-	-
<b>RESULTADO EXTRAORDINARIO</b>	<b>11.478.321,0</b>	<b>7.773.617,0</b>
<b>RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>46.324.520,0</b>	<b>62.452.487,0</b>
Provisión Impuesto de Renta	-19.623.766,0	-24.146.894,0
<b>RESULTADOS DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>26.700.754,0</b>	<b>38.305.593,0</b>



REPUBLICA DE COLOMBIA  
 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA  
 ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P.

**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA INDIVIDUAL COMPARATIVO**

A SEPTIEMBRE

(Miles de \$)

	2022	2021		2022	2021
<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>			<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Efectivo	32.118.470,0	58.747.432,0	Obligaciones Financieras	2.424.120,0	36.116.900,0
Deudores por Servicios Públicos	83.828.410,0	72.966.756,0	Cuentas por Pagar	91.865.613,0	71.432.505,0
Préstamos por cobrar	849.673,0	530.254,0	Beneficios a empleados/Obligac.Laborales	7.784.978,0	5.554.711,0
Otros Deudores	148.490,0	27.677,0	Impuestos por Pagar	<b>24.456.748,0</b>	<b>32.530.915,0</b>
Inventarios	19.259.642,0	12.217.524,0	Otros Pasivos	24.318.027,0	20.545.667,0
Otros Activos	61.571.690,0	49.955.203,0	<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>150.849.486,0</b>	<b>166.180.698,0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>197.776.375,0</b>	<b>194.444.846,0</b>			
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>			<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>		
Inversiones	110,0	110,0	Obligaciones Financieras	255.434.815,0	211.866.940,0
Deudores	2.771.236,0	2.555.340,0	Cuentas por Pagar	0,0	0,0
Propiedades, Planta y Equipo	709.767.753,0	681.843.029,0	Beneficios a empleados/Obligac.Laborales	43.260.073,0	36.292.940,0
Otros Activos	15.148.848,0	17.233.632,0	Pasivos Estimados	19.372.349,0	9.673.544,0
Propiedades de Inversión	3.152.305,0	2.921.344,0	Otros Pasivos -Impuesto diferido crédito	108.757.313,0	95.017.991,0
Activos por Impuesto Diferido	12.995.371,0	8.595.170,0	<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>426.824.550,0</b>	<b>352.851.415,0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>743.835.623,0</b>	<b>713.148.625,0</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>577.674.036,0</b>	<b>519.032.113,0</b>
			<b>PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>941.611.998,0</b>	<b>907.593.471,0</b>	Capital Suscrito y Pagado	44.028.878,0	44.028.878,0
<b>CUENTAS DE ORDEN</b>			Prima en Colocación de Acciones	33.631.628,0	33.631.628,0
Derechos Contingentes	8.760.249,0	-	Reservas	58.872.081,0	52.655.310,0
Deudoras por Contra (CR)	-8.760.249,0	-	Resultado de ejercicios anteriores	209.491.717,0	223.103.821,0
			Resultado del Ejercicio	26.700.754,0	38.305.593,0
			Impactos por transición a NIIF	-	-
			Ganancias (pérdidas) actuariales	-8.787.096,0	-3.163.872,0
			<b>TOTAL PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>	<b>363.937.962,0</b>	<b>388.561.358,0</b>
			<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>941.611.998,0</b>	<b>907.593.471,0</b>
				-	-
			<b>CUENTAS DE ORDEN</b>		
			Responsabilidades Contingentes	9.880.224,0	9.589.400,0
			Acreedoras por Contra (CR)	-9.880.224,0	-9.589.400,0

**ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P.**

**INFORME SEMANAL DE AVANCE  
PROYECTO LÍNEA 115 KV ALTAMIRA – LA PLATA  
SUBESTACIÓN SEGOVIANA 115/34.5 KV Y MÓDULO  
ALTAMIRA**

**SUBGERENCIA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN  
OCTUBRE DE 2022**

**OBJETIVO**

El presente documento tiene como propósito mostrar el avance que se tiene a la fecha del proyecto Línea 115 kV Altamira – Segovianas, subestaciones y módulos asociados, en donde se relacionan las actividades de gestión realizadas en campo y oficina por parte de ElectroHuila, durante los días comprendidos entre el 16 de septiembre al 10 de octubre del año 2022.

**CONTENIDO:**

1. Actividades de gestión CO 211/2022
  - 1.1. Firma de acta de inicio
  - 1.2. Visita de reconocimiento a la obra
  - 1.3. Inspección a equipos de seguridad
  - 1.4. Acta de recepción de obra
  - 1.5. Inicio de replanteos
  - 1.6. Reuniones de seguimiento
2. Actividades de gestión CO 217/2019
  - 2.1. Acompañamiento a visita de la interventoría de la UPME
  - 2.2. Acompañamiento a visita de la contraloría
  - 2.3. Elaboración acta de liquidación

## 1. ACTIVIDADES DE GESTIÓN CO211/2022:

A continuación, se relacionan las actividades de gestión realizadas desde la supervisión asignada al contrato de obra en mención (Subgerencia de Distribución), las cuales se llevan a cabo teniendo en cuenta el cronograma contractual para los hitos del contrato, numeral 1.26.24 de los términos de referencia:

- 1.1. Firma de acta de inicio: El pasado viernes 16 de septiembre del 2022, se llevó a cabo reunión para la firma del acta de inicio del contrato adjudicado a la UNIÓN TEMPORAL DEL OCCIDENTE, en la sala de juntas de la gerencia general de ElectroHuila, donde se tocaron temas relacionados con la importancia que tiene este contrato para compañía, el compromiso que se requiere por parte del nuevo contratista para finalizar las obras y comunicarles el continuo acompañamiento que tendrán por parte de ElectroHuila en terreno, con el fin de realizar gestión a cualquier novedad que surja durante la ejecución de las obras. A la reunión asistieron por parte de la UNIÓN TEMPORAL los representantes primero y segundo, los ingenieros Director de proyectos, Civil y Electromecánico que harán parte de la ejecución de la obra.
- 1.2. Visita de reconocimiento de obra: Los días 20, 21, 22 y 23 de septiembre, se llevó a cabo visita de reconocimiento a la obra en conjunto con la UNIÓN TEMPORAL DEL OCCIDENTE, en la cual se visitaron puntos estratégicos del proyecto, con el fin de avanzar en la elaboración del acta de replanteo, dándole importancia a las actividades pendientes por ejecutar, los compromisos sociales que se requieren cumplir antes del inicio de las obras y el suministro de equipos esenciales para la obra.
- 1.3. Inspección a equipos de seguridad: Con el fin de verificar los equipos y herramientas que iban a ser utilizados durante la etapa de replanteo, se realizó verificación en la caseta de control de 11 arnés en total, encontrando 5 en mal estado; 12 eslingas de posicionamiento en total, encontrando 3 en mal estado; 11 eslingas en ye, encontrando 4 en mal estado; adicionalmente se inspeccionó 1 equipo de rescate donde se verificó su buen estado. Se realizó recepción de las hojas de vida de los equipos de altura, con el fin de verificar su autenticidad con lo inspeccionado.



- 1.4. Acta de recepción de obra: Durante los días del 26 de septiembre al 7 de octubre del presente año, se llevó a cabo la recepción de obra por parte de la unión temporal, en la cual de manera conjunta con ElectroHuila se verificaron los inventarios de materiales de las torres, herrajes, diseños de ingeniería, planos, obras civiles y electromecánicas en las subestaciones, inventario de construcción del trazado de la línea e informes de levantamientos realizados por ElectroHuila, con el fin de elaborar un acta de recepción de obra y poder habilitar el inicio de los replanteos al proyecto.
- 1.5. Inicio de replanteos: El día 5 de octubre se inician replanteos con dos frentes de trabajo, el cual corresponden a la Inspección visual y Revisión torres (torqueado, punzonado), realizando la verificación y cuantificación de los ángulos pertenecientes a las torres 60 y 62 que faltan por construir, con el fin de sacar el listado de ángulos faltantes y deben ser fabricados; y el frente de trabajo para la Medición de resistencia de puesta a tierra de las torres, el día 7 de octubre inician labores el tercer frente de trabajo que corresponde al Levantamiento topográfico torres, verticalidad, torsión, validación flechado, visitando las torres construidas que faltan por tender conductor o flechar el conductor tendido, . El día

10 de octubre se inicia con el cuarto frente de trabajo el cual corresponde al Replanteo y levantamiento civil subestaciones, instalaciones provisionales, en el cual se inicia con la adecuación del terreno de la SE Segovianas, verificación planos civiles aprobados para construcción y cuantificación de obras pendientes a ejecutar.

En aras de avanzar y tener un control continuo con el inicio de las obras, se solicitó a la unión temporal elaborar y entregar un cronograma de actividades con los frentes de trabajo que estarán ejecutando el replanteo:

ACTIVIDAD	OCTUBRE																												
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
Levantamiento topográfico torres, verticalidad, torsión, validación flechado			X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X												
Medición de resistencia de puesta a tierra torres	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X												
Inventario y clasificación de torres	X	X	X																										
Inspección visual y Revisión torres (torqueado, punzonado)						X	X	X	X	X	X			X	X	X	X												
Replanteo y levantamiento electromecánico subestaciones						X	X	X	X	X	X			X	X	X	X												
Replanteo y levantamiento civil subestaciones. Instalaciones provisionales						X	X	X	X	X	X			X	X	X	X												
Procesamiento de información replanteo								X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X						
Elaboración y Presentación Acta de replanteo																											X	X	X

Teniendo en cuenta el anterior cronograma se estipula finalizar las actividades con la presentación del Acta de Replanteo el día 29 de octubre del presente año.



Actualmente se encuentra pendiente el ingreso de los coordinadores Sociales y Ambientales, y todo el frente de trabajo para el replanteo electromecánico para las subestaciones Segovianas y Altamira (ingeniero de montaje de subestaciones, supervisores de montajes y

- 1.6. Reuniones de seguimiento: El martes 4 de octubre se realizó reunión extraordinaria de seguimiento al CO 211/2021, con el fin de establecer fechas de entrega a múltiples requerimientos desde la supervisión y establecer una fecha para el comité técnico de la obra, el cual se celebrará de manera semanal los jueves.

El jueves 6 de octubre se llevó a cabo el primer comité técnico de la obra, en el cual asistió representación por parte de la supervisión del contrato y el director del proyecto del nuevo contratista, revisando actividades pendientes en la cual se requiere pronta gestión y estableciendo fechas de compromiso para ser subsanadas, y fechas de seguimiento de actividades en ejecución.

El martes 11 de octubre se realiza reunión de socialización con el personal técnico cada uno de los frentes de trabajos encargados del replanteo de la obra, reiterando el objetivo de la actividad e informándoles la importancia de este proyecto para la compañía.



11 oct. 2022 7:08:24 a. m.  
Vía a Segovianas  
La Plata  
Huila

## 2. ACTIVIDADES DE GESTIÓN CO 217/2019

A continuación, se relacionan las actividades de gestión realizadas desde la supervisión asignada al contrato de obra en mención (Subgerencia de Distribución), las cuales se derivan de los múltiples requerimientos por parte de los entes gubernamentales, requerimientos internos y contratistas relacionados con el contrato:

2.1. Acompañamiento a visita de la interventoría de la UPME: Los días 19, 20, 21, 22 y 23 del mes de septiembre, se llevó a cabo visita técnica por parte de la interventoría externa GDEL, la cual cumple las funciones según resolución CREG 024 del 2013, con el fin de verificar más al detalle la obra inconclusa por parte del contratista PERLUN INCER, y poder plasmar el avance real de la obra en el

Informe Trimestral No. 23 que será enviado a la UPME y SSPD correspondiente al tercer trimestre de 2022 Proyecto Altamira-La Plata y Subestaciones asociadas, contrato 240/2016.

Se visitaron las subestaciones de Altamira y Segovianas, y las torres 87, 86, 85, 79, 78, 74, 73, 70, 65, 60, 62, 10, 9, 7, pórtico T2, 2A, 1N y 1AN, verificando el cumplimiento técnico y normativo de las obras que sí se ejecutaron, certificados de calidad de los suministros y los informes de levantamientos realizados por ElectroHuila.



- 2.2. Acompañamiento a visita de la contraloría: De acuerdo con la notificación por parte de la contraloría, se llevaron a cabo las visitas conjuntas a las obras los días 26 y 27 de septiembre para la visita a los componentes de las obras electromecánicas, y los días 3 y 4 de octubre para la visita a los componentes de las obras civiles, en cual dio respuesta a cada uno de los requerimientos por parte de los inspectores, verificando cantidades ejecutadas versus pagadas o reconocidas, planos aprobados para construcción versus obras construidas y los informes de levantamiento entregados por ElectroHuila.
  
- 2.3. Elaboración acta de liquidación: Teniendo en cuenta el tiempo contractual establecido en los términos de referencia para la elaboración y presentación del acta de liquidación para el contrato CO 217/2019, se proyecta acta de liquidación con base en los informes de perjuicios y de levantamientos elaborados por la división de ingeniería de proyectos.

