



**PROGRAMA DE GESTIÓN ACORDADO  
DE LARGO PLAZO**

**SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS – AIR-E**

**INFORME DE SEGUIMIENTO No. 8  
CUARTO TRIMESTRE 2022**

**ANEXO 1  
SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES CUARTO TRIMESTRE**

## TABLA DE CONTENIDO

1	Indicadores Parciales.....	3
1.1	Objetivo 1. Confiabilidad en el SDL .....	3
1.2	Objetivo 2. Confiabilidad en el STR .....	63
1.3	Objetivo 3. Calidad de la potencia en los niveles de tensión 4, 3 y 2 .....	77
1.4	Objetivo 4 Pérdidas .....	82
1.5	Objetivo 5 Riesgo Eléctrico.....	114
1.6	Objetivo 6. Atención al usuario .....	126
1.7	Objetivo 7. Responsabilidad Social y Empresarial. ....	145
1.8	Objetivo 8. Reducir los usuarios de áreas especiales (BSN – ZDG) .....	153
2	Indicadores de Resultado .....	161
2.1	Objetivo 1. Confiabilidad en el SDL .....	161
2.2	Objetivo 2. Confiabilidad en el STR. ....	183
2.3	Objetivo 3. Calidad de la Potencia en los niveles de tensión 4, 3 y 2.....	210
2.4	Objetivo 4. Pérdidas. ....	221
2.5	Objetivo 5. Riesgo Eléctrico.....	227
2.6	Objetivo 6. Atención al usuario .....	236
2.7	Objetivo 7. Responsabilidad Social Empresarial.....	243
2.8	Objetivo 8. Reducir los usuarios de áreas especiales (BSN – ZDG) .....	252
2.9	Objetivo 9. Verificación del vínculo cliente-transformador y fronteras de distribución 267	

## 1 INDICADORES PARCIALES

### 1.1 OBJETIVO 1. CONFIABILIDAD EN EL SDL

**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la continuidad y confiabilidad del servicio en el SDL.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( \frac{VU\_Ejecutadot}{VUC\_Programadot} \right) * 100$$

Donde:

VUC\_Ejecutadot: Valor de las unidades constructivas instaladas durante cada uno de los trimestres de evaluación y acumulado según curva S, valoradas según listado de UC del capítulo 14 de la resolución CREG 015 de 2018. Programado: Inversión total programada hasta el trimestre que se evalúa.

VUC\_Programadot: Valor de las unidades constructivas programadas a intervenir durante cada uno de los trimestres de evaluación y acumulado según curva S, valoradas según listado de UC del capítulo 14 de la resolución CREG 015 de 2018.

**Resultado del indicador:**

**Tabla - 1 Evaluación del Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	80 %	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de SDL.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades 4 Trimestre: 86.216
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

Los montos asociados a las inversiones ejecutadas en el cuarto trimestre del año 2022 son de \$3.081.035.573

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las inversiones adelantadas en el SDL.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

La empresa reportó que las inversiones programadas (valoradas según listado de unidades constructivas, del capítulo 14 de la resolución CREG 015 de 2018) en el año 2022, en activos del SDL correspondieron a la intervención de 33 Circuitos priorizados, en los cuales se realizarán las siguientes actividades:

- **Adecuación circuito:** Obras asociadas a cambio de: i) estructuras (tipo poste) y armados, ii) cambio y/o instalación de protecciones eléctricas, iii) conductores, iv) cambio y/o instalación de sistemas de puesta a tierra, entre otros.
- **Instalación de Reconectores:** Instalación de equipos de corte y reconexión, enfocados especialmente a mejorar la confiabilidad del sistema.
- **Instalación de Transformadores:** Obras complementarias a la de cambios y/o mejoras en los circuitos en donde se cambia o instalan transformadores de distribución.
- **Reposición de Redes Subterráneas:** Trabajos relacionados con el cambio de redes en tramos de circuitos instalados de forma subterránea.

**Compensación Capacitiva:** Proyectos enfocados a mejorar los perfiles de tensión, mediante la instalación de bancos de condensadores en subestaciones eléctricas

La inversión proyectada a realizar por parte de Air-e en el 2022, relacionada con los proyectos de la Dirección de Gestión de Red, encaminados a la mejora en la calidad del servicio de acuerdo con el Plan de Inversiones aprobado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), comprende 129 proyectos correspondientes al SDL por un valor de **COP\$94.520.170.083** (a precios CREG en unidades constructivas a diciembre de 2017), en los tres departamentos Atlántico, La Guajira y Magdalena,

**Tabla 2 – Evolución de las Inversiones programadas en el SDL (valoradas en UC)**

DEPARTAMENTO / UNIDAD EJECUTORA	VALOR TOTAL PINV	TOTAL, INSTALADA
<b>ATLANTICO</b>	<b>67.533.867.272</b>	<b>55.299.943.636</b>
MANTENIMIENTO AT	386.106.169	835.906.155
SUBESTACIONES	26.371.291.536	16.702.500.934
INVERSIONES RED ATLANTICO	23.500.158.203	13.443.285.596
MANTENIMIENTO MT	17.276.311.364	24.318.250.951
<b>LA GUAJIRA</b>	<b>9.973.981.315</b>	<b>11.348.591.283</b>
MANTENIMIENTO AT	59.532.224	585.155.627
SUBESTACIONES	3.442.286.326	4.900.718.559
INVERSIONES RED LA GUAJIRA	96.259.000	1.173.521.799
MANTENIMIENTO MT	6.375.903.765	4.689.195.298
<b>MAGDALENA</b>	<b>17.012.321.496</b>	<b>14.450.412.560</b>
MANTENIMIENTO AT	1.133.705.314	1.270.227.592
SUBESTACIONES	5.872.153.616	5.587.846.000
INVERSIONES RED MAGDALENA	1.954.997.847	2.914.609.428
MANTENIMIENTO MT	8.051.464.719	4.677.729.540
<b>Total general</b>	<b>94.520.170.083</b>	<b>81.098.947.479</b>

Fuente: AIR-E

**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

Las inversiones ejecutadas durante el año 2022 en el SDL alcanzaron el 86% del valor de las inversiones proyectadas y una disminución equivalente al 68% con respecto al valor de las inversiones realizadas en el 2021 que ascendieron a \$253.529.383.573.

Los Circuitos priorizados donde se realizaron los trabajos son los siguientes:

**Tabla 3 - Inversiones programadas en el SDL, sobre 33 circuitos priorizados en 2022 (valoradas en UC)**

Nombre Circuito	Departamento	Municipio	Inversión Programada AÑO 2022	SAIDI_NP_2020	SAIFI_NP_2020	Clientes
GALAPA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	1.493.236.665	90,85	77,77	6.217
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	PUERTO COLOMBIA	1.599.452.097	95,21	121,17	7.440
MACARENA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	1.506.285.807	66,04	72,78	14.307
SAN FELIPE (ATLANTICO)	ATLANTICO	BARRANQUILLA	104.050.000	90,9	76,64	7.638
SILENCIO 5	ATLANTICO	BARRANQUILLA	21.125.715	181,13	148,55	6.083
SACO	ATLANTICO	JUAN DE ACOSTA	1.762.993.294	224,61	275,51	3.117
SALAMANCA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	579.629.900	64,74	56,58	13.735
LOS ANDES	ATLANTICO	BARRANQUILLA	76.479.674	81,11	97,42	10.302
SANTA VERONICA 2	ATLANTICO	JUAN DE ACOSTA	85.010.600	154,56	234,31	1.652
SANTA VERONICA 1	ATLANTICO	JUAN DE ACOSTA	45.436.700	120,72	145,45	1.156
NUEVA COLOMBIA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	304.962.788	59,97	36,76	6.995
PUMAREJO	ATLANTICO	BARRANQUILLA	206.411.570	173,55	132,71	5.797
JUAN MINA	ATLANTICO	BARRANQUILLA	256.769.238	173,23	103,31	4.341
20 DE JULIO	ATLANTICO	BARRANQUILLA	134.820.847	41,02	45,78	8.664
NUEVA BARRANQUILLA 7	ATLANTICO	BARRANQUILLA	183.238.313	25,77	46,66	4.683
MIRAMAR	ATLANTICO	BARRANQUILLA	268.830.567	42,77	47,27	5.932
NUEVA BARRANQUILLA 5	ATLANTICO	BARRANQUILLA	214.838.295	31,18	41,81	5.227
TAJAMARES	ATLANTICO	BARRANQUILLA	39.930.173	96,58	75,11	2.406
MINGUEO	LA GUAJIRA	DIBULLA	410.058.063	198,55	222,81	5.804
MAICAO 4	LA GUAJIRA	MAICAO	69.971.000	89,62	54,29	8.376
MAICAO 2	LA GUAJIRA	MAICAO	104.491.237	105,77	60,35	2.112
RIOHACHA 6	LA GUAJIRA	RIOHACHA	271.341.667	64,21	38,06	10.444
MANAURE	LA GUAJIRA	MANAURE-GUAJIRA	172.556.395	220,29	143,96	2.321
RIOHACHA 3	LA GUAJIRA	RIOHACHA	62.711.613	58,01	83,97	5.632
RIOHACHA 4	LA GUAJIRA	RIOHACHA	257.556.000	85,15	58,75	2.490
URIBIA	LA GUAJIRA	MANAURE-GUAJIRA	205.928.000	238,06	167,74	755
URIBIA 1	LA GUAJIRA	URIBIA	122.494.400	145,97	124,18	1.608



**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

URIBIA 2	LA GUAJIRA	URIBIA	208.496.497	223,11	167,38	2.649
BONDA 2	MAGDALENA	SANTA MARTA	121.131.320	367,37	186,92	4.269
ZAWADY	MAGDALENA	ZONA BANANERA	366.578.349	317,18	347,33	950
CIENAGA NORTE NUEVO	MAGDALENA	CIENAGA	214.411.204	110,67	116,09	6.511
CIENAGA CENTRO NUEVO	MAGDALENA	CIENAGA	349.369.708	62,45	92,02	4.438
BONDA	MAGDALENA	SANTA MARTA	128.045.864	89,38	97,28	8.194
TOTALES			11.948.643.561			182.245

Fuente: AIR-E

La evolución de las inversiones durante el cuarto trimestre del año 2022 se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 4 - Evolución de las inversiones en el SDL Programadas VS Ejecutadas en 2022 (valoradas en UC)**

Nombre Circuito	TRIMESTRE 1		TRIMESTRE 2		TRIMESTRE 3		TRIMESTRE 4		% Ejec.	ACUMULADO		% Ejec.
	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.		PROG.	EJEC.	
GALAPA			263.038.255		530.681.604		699.516.806		0%	1.493.236.665	0	0%
PUERTA DE ORO 2	336.504.915	407.025.417	227.113.697	63.735.812	434.087.602	276.535.621	601.745.883	583.357.188	97%	1.599.452.097	1.330.654.038	83%
MACARENA			134.920.189		452.596.391	159.757.300	918.769.227	469.514.004	51%	1.506.285.807	629.271.304	42%
SAN FELIPE (ATLANTICO)	13.940.000	13.940.000	90.110.000	43.057.218						104.050.000	56.997.218	55%
SILENCIO 5							21.125.715	4.500.340	21%	21.125.715	4.500.340	21%
SACO	113.398.881	159.922.905		961.174.954	769.149.062	1.326.534.103	880.445.351	973.064.221	111%	1.762.993.294	3.420.696.184	194%
SALAMANCA			410.516.873	458.962.897	169.113.027	337.808.236		42.037.920		579.629.900	838.809.053	145%
LOS ANDES			54.038.242		22.441.433			85.413.123		76.479.674	85.413.123	112%
SANTA VERONICA 2	36.642.500	34.761.500	36.276.075	8.419.890	12.092.025					85.010.600	43.181.390	51%
SANTA VERONICA 1	45.436.700	45.436.700								45.436.700	45.436.700	100%
NUEVA COLOMBIA			117.308.822	107.750.052	187.653.967	820.458.906		107.908.211		304.962.788	1.036.117.169	340%
PUMAREJO			151.685.860	58.121.924	54.725.710	303.033.287				206.411.570	361.155.211	175%
JUAN MINA							256.769.238	164.561.703	64%	256.769.238	164.561.703	64%
20 DE JULIO	130.594.847	156.600.817	4.226.000							134.820.847	156.600.817	116%
NUEVA BARRANQUIL LA 7	100.487.590	101.297.590	82.750.723	69.559.116						183.238.313	170.856.705	93%
MIRAMAR			268.830.567	216.564.997		15.177.373				268.830.567	231.742.370	86%
NUEVA BARRANQUIL LA 5					214.838.295					214.838.295	0	0%
TAJAMARES				49.996.210			39.930.173		0%	39.930.173	49.996.210	125%
MINGUEO	87.076.440	100.935.495	127.499.287	74.840.780	195.482.336	96.614.610		229.681.228		410.058.063	502.072.113	122%
MAICAO 4					47.473.000		22.498.000		0%	69.971.000	0	0%
MAICAO 2	29.938.400	64.330.976	74.552.837	35.463.208		40.078.109				104.491.237	139.872.293	134%



**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

RIOHACHA 6			180.399.183	63.864.696	90.942.483	31.975.000				271.341.667	95.839.696	35%
MANAURE					121.937.395		50.619.000	58.714.479	116%	172.556.395	58.714.479	34%
RIOHACHA 3			45.602.598	15.630.104	17.109.014	25.194.206				62.711.613	40.824.310	65%
RIOHACHA 4				135.468.092	157.617.800	65.175.000	99.938.200	223.794.217	224%	257.556.000	424.437.309	165%
URIBIA					144.396.000	14.811.000	61.532.000	25.468.780	41%	205.928.000	40.279.780	20%
URIBIA 1					81.046.000	47.498.698	41.448.400	40.761.740	98%	122.494.400	88.260.438	72%
URIBIA 2					70.357.897	14.951.000	138.138.600	57.424.841	42%	208.496.497	72.375.841	35%
BONDA 2	6.569.000	12.598.000	35.462.000	95.717.855	79.100.320	44.718.092		14.833.578		121.131.320	167.867.525	139%
ZAWADY	107.109.491	124.889.745	245.277.019	53.864.344	14.191.839					366.578.349	178.754.089	49%
CIENAGA NORTE NUEVO	56.348.709	70.546.629	107.824.226	87.610.780	50.238.269	19.157.060				214.411.204	177.314.469	83%
CIENAGA CENTRO NUEVO	169.370.468	218.435.994	121.223.968	169.817.524	58.775.272	56.788.456				349.369.708	445.041.974	127%
BONDA	29.056.121	55.084.973	39.225.561	15.946.816	59.764.182					128.045.864	71.031.789	55%
<b>TOTALES</b>	1.262.474.063	1.565.806.742	2.817.881.983	2.785.567.269	4.035.810.923	3.696.266.057	3.832.476.593	3.081.035.573	80%	11.948.643.561	11.128.675.641	93%

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

La empresa programó intervenir 13 circuitos durante el Cuarto trimestre de 2022, de los cuales no intervino 3 de ellos, en 7 circuitos no alcanzó las metas de inversión programadas (ver porcentajes resaltados en rojo en la tabla No 3) y solamente en 3 circuitos alcanzó o superó la meta de inversión proyectada, adicionalmente el operador ejecutó en este trimestre inversiones sobre los circuitos Salamanca, Los Andes, Nueva Colombia, Mingueo y Bonda 2 que no tenían intervenciones prevista para este trimestre.

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible permite concluir que en el cuarto trimestre de 2022 la empresa ejecutó inversiones por \$3.081.035.573 sobre unas inversiones programadas de \$3.832.476.593. Por lo tanto, el indicador parcial alcanza el 80% y cumple la meta prevista en el PGLP.

Al revisar en la tabla No 3, se puede observar que AIR-E, programó intervenir en el año 2022, 33 circuitos de los cuales en 3 no realizó ninguna intervención, en 17 circuitos no alcanzó las metas de inversión, solamente en 13 de ellos alcanzó o superó la meta programada. Es evidente que no se alcanzaron las metas de inversión en el 61% de los circuitos programados.

Lo anterior nos muestra que a pesar de que el operador está cumpliendo con las metas de inversión y por ende con el indicador, esto se debe básicamente a la sobre ejecución de algunos circuitos donde se superaron ampliamente los valores de inversión programados, tales como los circuitos: Saco con ejecución del 194%, Salamanca con el 145%, Nueva Colombia el 340%, Pumarejo el 175% y Riohacha 4 con el 165% entre otros, estos circuitos suman inversiones por 6.081.214.926 equivalentes al 55% de la inversión ejecutada, la suma de los usuarios reportados de estos 5 circuitos suman 32.134 usuarios que equivalen al 18% de los 182.245 usuarios reportados por AIR-E que se aspiran beneficiar una vez que se realicen la totalidad de las inversiones programadas sobre los 33 circuitos priorizados.

Se le recomienda al prestador dar continuidad en las intervenciones a los circuitos que, no habiendo alcanzado las metas de inversiones programadas en el año 2022, tampoco hayan alcanzado las metas



**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

de mejora en cuanto a la calidad del servicio se refiere y en especial a los circuitos Galapa, Nueva Barranquilla 5 y Maicao 4, los cuales a pesar de estar programados no fueron intervenidos en la vigencia año 2022.

Es importante hacer énfasis que los circuitos Galapa y Macarena también fueron objeto de intervenciones en la vigencia del año 2021, periodo en el cual tampoco alcanzaron las metas de inversión.

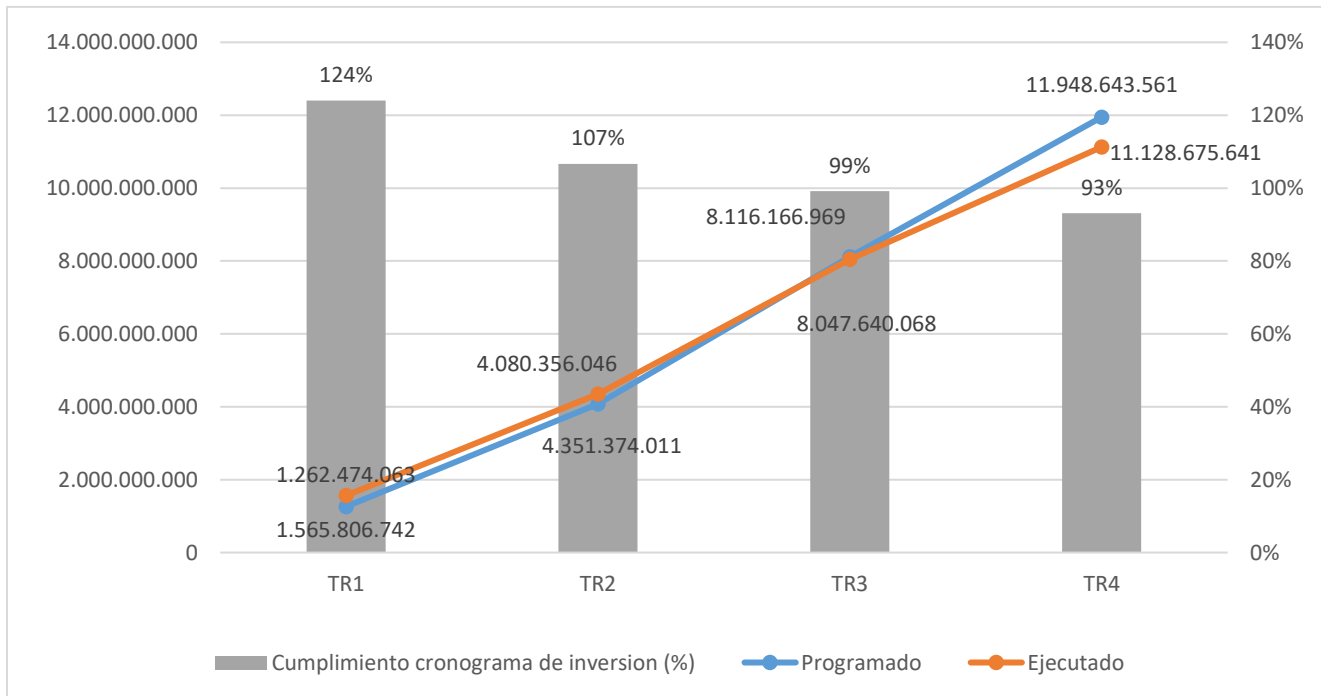
En la evaluación de los indicadores de calidad Saidi y Saifi por circuito se puede observar que el circuito Galapa no mejoro sus índices de calidad en la prestación del servicio, con un aumento en la frecuencia de interrupciones no programadas

**Tabla 5 - Evaluación del indicador**

DESCRIPCION	TR1	TR2	TR3	TR4
Programado	1.262.474.063	2.817.881.983	4.035.810.923	3.832.476.593
Ejecutado	1.565.806.742	2.785.567.269	3.696.266.057	3.081.035.573
% Cumplimiento trimestre	124%	99%	92%	80%
Programado acumulado	1.262.474.063	4.080.356.046	8.116.166.969	11.948.643.561
Ejecutado acumulado	1.565.806.742	4.351.374.011	8.047.640.068	11.128.675.641
% Cumplimiento acumulado	124%	107%	99%	93%

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 1 - Curva S- inversiones ejecutadas VS programadas (acumuladas) y porcentaje de cumplimiento año 2022 (acumulado).**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

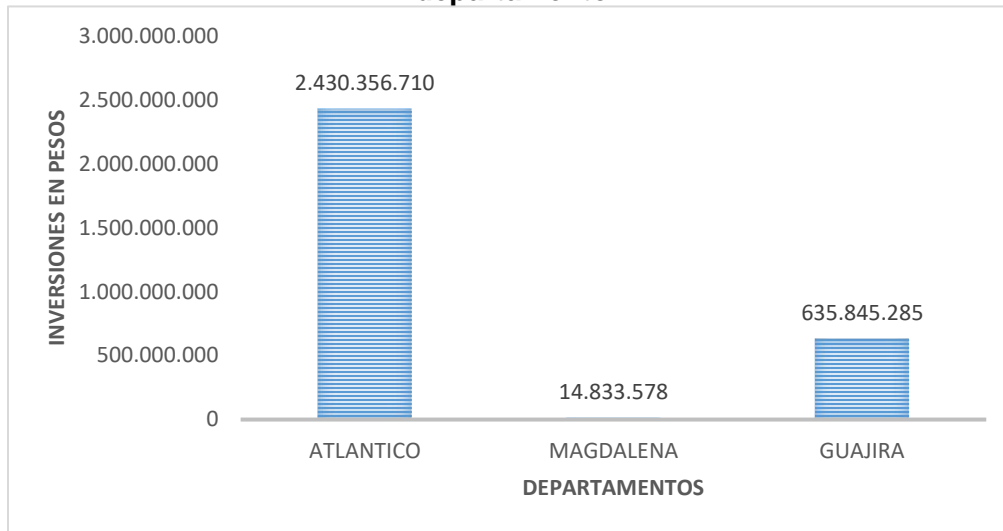




**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

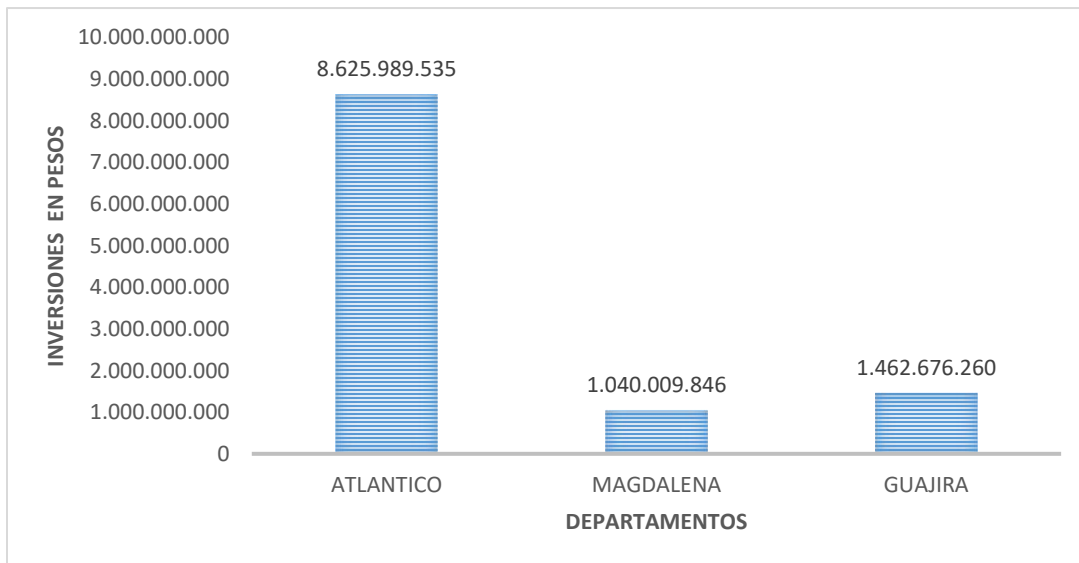
El monto total de las inversiones en el cuarto trimestre del 2022 se estimó en \$3.081.035.573 y durante todo el año en \$11.128.675.641, los cuales fueron invertidos por departamento de la siguiente manera.

**Gráfica 2 - Inversiones cuarto trimestre realizadas sobre los 33 circuitos priorizados, por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 3 - Inversiones realizadas sobre los 33 circuitos priorizados año 2022, por departamento**



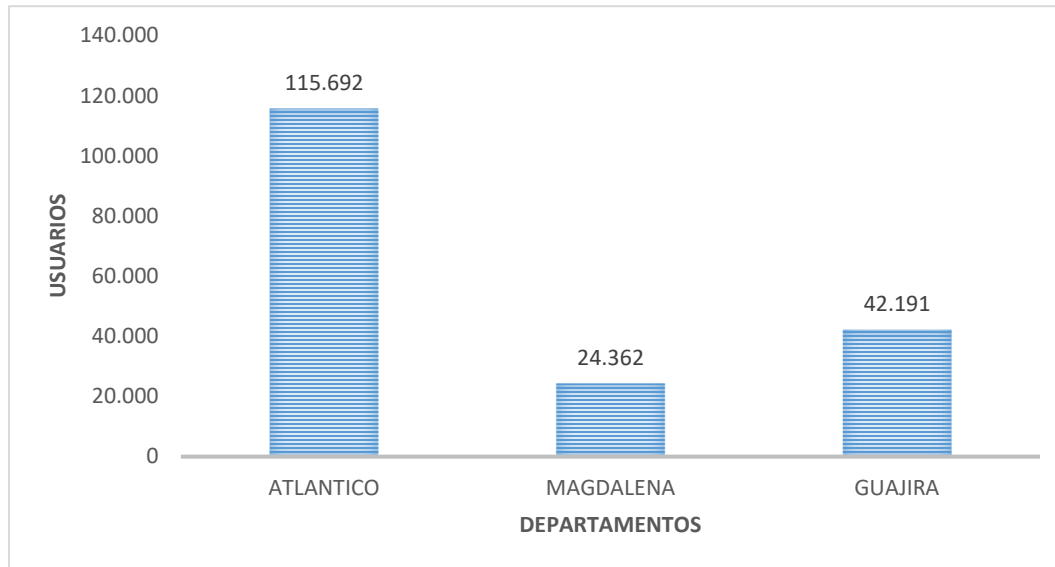
Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

La empresa estima que, al culminar las inversiones en los circuitos intervenidos durante el año 2022, se beneficiaran un total de 182.245 usuarios, distribuidos por departamento de la siguiente forma:



**Indicador Parcial 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el SDL aprobadas en el plan de inversión.**

**Gráfica 4 - Usuarios beneficiados por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador no manifiesta dificultades en la ejecución para el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo "Evidencias - Indicador parcial 1.1 Inversiones SDL".



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la continuidad y confiabilidad del servicio en el SDL.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( \frac{\text{Ejecución Real } t}{\text{Ejecución Programada } t} * \% \text{Pond } t \right) * 100$$

Donde:

*Ejecución Real t*: Actividades ejecutadas en labores de mantenimiento: Podas, Balanceo, Termografía y Lavado.

*Ejecución Programada t*: Actividades programadas en labores de mantenimiento: Podas, Balanceo, Termografías y Lavado.

*%Pond t*: Porcentaje de ponderación asignado por el OR, para cada actividad de mantenimiento: Podas, Balanceo, Termografías y Lavado.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 6 - Evaluación del Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimiento**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	95%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de SDL.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades:

**Tabla 7 - Usuarios beneficiados en ejecución del programa de mantenimiento cuarto trimestre 2022.**

ACTIVIDADES	USUARIOS BENEFICIADOS
Podas	289.202
Termografías	139.072
Balanceo	179.822
Lavado	0

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

**Recursos asociados:**

Los montos asociados a las inversiones ejecutadas en el cuarto trimestre del 2022, en actividades de mantenimiento por circuito ascendieron a \$2.552.586.932.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de los mantenimientos en el SDL.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

AIR-E estructuró sus actividades de mantenimiento en el SDL, a partir de 4 macro actividades de mantenimiento preventivo y predictivo, entre las que se encuentran: a) poda, b) termografía, c) balanceo (proceso a través del cual se evalúa y garantiza que las fases de un circuito de distribución estén cargadas (cantidad de usuarios conectados) en las mejores condiciones de equilibrio posible), y d) lavado en circuitos de 13,2 kV y 34,5 kV.

La empresa reportó que los factores de ponderación para las actividades de mantenimiento son los siguientes:

**Tabla 8 - Factores de ponderación actividades de mantenimiento**

Actividad	Poda	Termografía	Balanceo de carga	Lavado de estructuras	Total
Ponderación	33%	33%	33%	0%	100%

Fuente: AIR-E

Los pesos descritos por actividad se toman cuando el operador no programa actividades de lavado, dentro de su programa anual de mantenimiento.

Adicionalmente AIR-E manifestó que tomando en consideración la fuerte ola invernal en los departamentos que opera, la cual facilitó el lavado natural de estructuras y aislamientos, no se requirió implementar actividades adicionales de lavado.

**PODAS**

La empresa reportó las actividades realizadas de podas en circuitos por departamentos:

**Tabla 9 - Actividades de poda realizadas en circuitos por departamento**

DEPARTAMENTO	Circuitos Planificados				Circuitos Intervenido			
	Oct	Nov	Dic	Total	Oct	Nov	Dic	Total
Atlántico	15	16	8	39	15	16	8	39
Magdalena	11	9	10	30	10	9	10	29
Guajira	4	5	3	12	4	5	3	12
Total	30	30	21	81	29	30	21	80

Fuente: AIR-E

**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

La empresa reportó las inversiones realizadas en el desarrollo de las actividades de poda en los diferentes circuitos y departamentos:

**Tabla 10 - Actividades de poda, inversiones programadas Vs Inversiones ejecutadas en los circuitos**

ITEM	CIRCUITO	LONGITUD CIRCUITO Km	MES PROGRAMADO	INVERSION PROGRAMADA	MES EJECUCION	VALOR INCURRIDO	USUARIOS
1	PLATO II	42,87	OCTUBRE	99.916.459	OCTUBRE	13.512.868	3.153
2	REMOLINO 1	22,45	OCTUBRE	52.322.173			
3	ARACATACA III	30,51	OCTUBRE	71.104.159	OCTUBRE	5.537.669	2.804
4	LN-523	25,68	OCTUBRE	31.588.912	OCTUBRE	20.030.469	7
5	LA RETIRADA	16,34	OCTUBRE	38.082.805	OCTUBRE	12.279.996	403
6	SG-03	123,15	OCTUBRE	151.496.013	OCTUBRE	17.511.249	10.844
7	PIVIJAY I	25,46	OCTUBRE	59.321.237	OCTUBRE	5.535.759	7.007
8	VERONICA	16,70	OCTUBRE	20.544.390	OCTUBRE	9.827.723	3.238
9	BARRANCAS 3	49,18	OCTUBRE	73.123.943	OCTUBRE	20.003.710	2.165
10	HATO NUEVO 2	6,43	OCTUBRE	9.558.349	OCTUBRE	40.171.598	755
11	SAN JUAN 2	27,30	OCTUBRE	40.595.883	OCTUBRE	37.746.525	3.090
12	MAICAO 1	44,81	OCTUBRE	66.615.860	OCTUBRE	10.212.566	6.201
13	AEROPUERTO 1 (MAGDALENA)	28,22	OCTUBRE	65.770.315	OCTUBRE	37.441.318	2.975
14	LIBERTADOR 8	30,52	OCTUBRE	71.131.991	OCTUBRE	1.425.734	5.732
15	LINEA 578	6,52	OCTUBRE	15.190.313	OCTUBRE	10.117.646	2
16	LIBERTADOR 7	25,47	OCTUBRE	59.358.563	OCTUBRE	7.871.003	8.056
17	SAN FRANCISCO	5,17	OCTUBRE	12.053.167	OCTUBRE	32.284.414	1.502
18	TAMACA	16,02	OCTUBRE	37.338.840	OCTUBRE	27.217.301	5.418
19	RIO 9	4,15	OCTUBRE	8.260.875	OCTUBRE	19.072.207	25
20	CORDIALIDAD 8 (CERO)	18,83	OCTUBRE	37.487.517	OCTUBRE	87.832.357	12.081
21	SANTO DOMINGO	8,88	OCTUBRE	17.673.913	OCTUBRE	61.419.158	2.737
22	SURI SALCEDO	9,58	OCTUBRE	19.074.751	OCTUBRE	24.638.081	2.194
23	ANDALUCIA	6,82	OCTUBRE	13.568.604	OCTUBRE	232.499.934	1.344
24	OLAYA	11,80	OCTUBRE	23.489.165	OCTUBRE	8.736.380	5.108
25	GOLF	11,79	OCTUBRE	23.471.409			
26	SOLYMAR	12,93	OCTUBRE	25.735.788	OCTUBRE	23.043.922	2.910
27	ROSARIO	8,56	OCTUBRE	17.038.313	OCTUBRE	10.402.799	2.566
28	OASIS 12	10,70	OCTUBRE	21.293.400	OCTUBRE	4.852.000	2.846
29	TECNOGLAS	4,27	OCTUBRE	8.494.058	OCTUBRE	31.844.227	4
30	VIA 40	6,53	OCTUBRE	13.006.614	OCTUBRE	6.550.414	627
31	SALAMINA III	60,74	NOVIEMBRE	141.538.871	NOVIEMBRE	29.400.160	734
32	SABANAGRANDE 1	61,04	NOVIEMBRE	75.085.306	NOVIEMBRE	25.829.674	6.809
33	CARIBE	5,11	NOVIEMBRE	6.285.120	NOVIEMBRE	92.190.869	2.194
34	USIACURI	57,02	NOVIEMBRE	70.139.378	NOVIEMBRE	8.735.287	4.296



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

35	PLATO I	20,41	NOVIEMBRE	47.569.188	NOVIEMBRE	2.168.067	7.510
36	SAN JUAN 1	17,70	NOVIEMBRE	26.320.114	NOVIEMBRE	5.088.963	5.437
37	LN-563	31,31	NOVIEMBRE	72.974.535	NOVIEMBRE	47.507.866	100
38	RIOHACHA 6	43,93	NOVIEMBRE	65.310.133	NOVIEMBRE	50.984.330	9.619
39	RIOHACHA 3	23,09	NOVIEMBRE	34.327.332	NOVIEMBRE	9.317.097	5.691
40	BARANOA	53,96	NOVIEMBRE	66.374.203	NOVIEMBRE	68.786.028	12.006
41	RIOHACHA 8	34,43	NOVIEMBRE	51.186.601	NOVIEMBRE	13.089.073	8.098
42	RIOHACHA 1	9,91	NOVIEMBRE	14.736.038	NOVIEMBRE	4.555.137	6.455
43	LIBERTADOR	11,80	NOVIEMBRE	27.503.892	NOVIEMBRE	5.512.530	2.918
44	MAMATOCO	22,07	NOVIEMBRE	51.439.947	NOVIEMBRE	22.050.120	6.925
45	LN-5138	6,85	NOVIEMBRE	15.967.258	NOVIEMBRE	4.336.134	0
46	AMERICA RIO	8,15	NOVIEMBRE	16.213.163	NOVIEMBRE	158.439.440	1.048
47	AEROPUERTO 2 (MAGDALENA)	31,17	NOVIEMBRE	72.631.668	NOVIEMBRE	15.342.962	1.555
48	CONCEPCION (MAGDALENA)	16,83	NOVIEMBRE	39.218.056	NOVIEMBRE	6.614.371	12.066
49	BELLAVISTA (MAGDALENA)	11,29	NOVIEMBRE	26.300.840	NOVIEMBRE	11.651.870	2.044
50	INDUSTRIAL SUR	16,84	NOVIEMBRE	33.509.454	NOVIEMBRE	30.628.628	148
51	LOS ROBLES	13,29	NOVIEMBRE	26.443.560	NOVIEMBRE	29.822.916	6.230
52	SILENCIO 10	10,26	NOVIEMBRE	20.418.138	NOVIEMBRE	9.903.410	3.464
53	RIOMAR 11	12,51	NOVIEMBRE	24.892.119	NOVIEMBRE	6.716.276	2.713
54	INDUSTRIAL NTE	9,30	NOVIEMBRE	18.510.929	NOVIEMBRE	53.416.259	2.645
55	MAGDALENA	7,08	NOVIEMBRE	14.100.279	NOVIEMBRE	3.509.854	735
56	SANTA ANA (ATLANTICO)	11,42	NOVIEMBRE	22.726.656	NOVIEMBRE	2.544.481	3.456
57	CONCEPCION (ATLANTICO)	10,30	NOVIEMBRE	20.496.650	NOVIEMBRE	258.905.373	2.001
58	UNIVERSIDAD	7,43	NOVIEMBRE	14.793.675	NOVIEMBRE	78.136.427	1.701
59	BUENAVISTA	8,78	NOVIEMBRE	17.477.070	NOVIEMBRE	40.398.482	106
60	DELICIAS	5,77	NOVIEMBRE	11.477.716	NOVIEMBRE	95.703.774	474
61	SG-01	171,82	DICIEMBRE	211.366.183	DICIEMBRE	30.467.046	14.102
62	FUNDACION II	45,80	DICIEMBRE	106.740.220	DICIEMBRE	70.960.765	6.259
63	LN-518 ARACATACA - FUNDACION	13,37	DICIEMBRE	31.164.648	DICIEMBRE	26.134.709	2
64	FUNDACION 4	29,51	DICIEMBRE	68.761.263	DICIEMBRE	30.768.620	7.763
65	FUNDACION III	9,04	DICIEMBRE	21.065.168	DICIEMBRE	12.026.503	2.742
66	MAICAO 3	17,56	DICIEMBRE	26.102.631	DICIEMBRE	613.206	5.842
67	RIOHACHA 2	15,40	DICIEMBRE	22.897.234	DICIEMBRE	10.432.779	5.285
68	SALAMINA II	8,67	DICIEMBRE	20.200.343	DICIEMBRE	13.119.821	2.012
69	MANZANARES	17,13	DICIEMBRE	39.924.752	DICIEMBRE	3.270.440	6.669
70	BASTIDAS	9,30	DICIEMBRE	21.681.267	DICIEMBRE	14.700.080	4.073
71	RIOHACHA 7	4,32	DICIEMBRE	6.416.433	DICIEMBRE	5.961.578	3.660
72	CERVECERIA	4,13	DICIEMBRE	8.223.837	DICIEMBRE	9.712.558	3
73	JARDIN (MAGDALENA)	9,48	DICIEMBRE	22.082.688	DICIEMBRE	62.448.653	4.389
74	MAGDALENA 4	8,34	DICIEMBRE	16.600.779	DICIEMBRE	8.238.978	334
75	ALTAMIRA	14,71	DICIEMBRE	29.281.972	DICIEMBRE	43.526.978	4.802
76	SANTA RITA	4,89	DICIEMBRE	11.397.420	DICIEMBRE	5.512.530	1.538

**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

77	OASIS 11	3,20	DICIEMBRE	6.366.345	DICIEMBRE	8.684.448	142
78	VILLA COUNTRY	6,76	DICIEMBRE	13.463.500	DICIEMBRE	4.566.499	2.122
79	GRANADILLO	7,71	DICIEMBRE	15.355.550	DICIEMBRE	22.440.442	2.051
80	PRADO NORTE	2,37	DICIEMBRE	4.711.745	DICIEMBRE	10.897.535	299
81	LIBERTADOR 5	1,79	DICIEMBRE	4.162.854	DICIEMBRE	5.512.530	138
82	CEMENTOS Y CONCRETOS ATLANTICO				OCTUBRE	12.246.462	3
TOTALES				3.057.642.500		2.423.148.044	289.202

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Air-e invirtió en las actividades de poda una suma equivalente al 79% de lo programado y de los 81 circuitos planificados para realizar intervenciones durante el cuarto trimestre de 2022, intervino 80 circuitos, incluyendo el circuito Cementos y concretos Atlántico que no había sido programado para este trimestre, alcanzando un 99% de cumplimiento en la evaluación de esta actividad.

**TERMOGRAFIAS**

La empresa reportó las actividades realizadas de Termografías en circuitos por departamentos:

**Tabla 11 - Actividades de termografía realizadas en circuitos por departamento**

DEPARTAMENTO	Circuitos Planificados				Circuitos Intervenido			
	Oct	Nov	Dic	Total	Oct	Nov	Dic	Total
Atlántico	13	15	12	40	6	13	16	35
Magdalena	7	10	7	24	6	7	9	22
Guajira	3	4	3	10	4	0	4	8
Total	23	29	22	74	16	20	29	65

Fuente: AIR-E

La empresa reportó las inversiones realizadas en el desarrollo de las actividades de termografías en los diferentes circuitos y departamentos:

**Tabla 12- Actividades termografías, inversiones programadas Vs inversiones ejecutadas en los circuitos**

ITEM	CIRCUITO	MES PROGRAMADO	INVERSION PROGRAMADA	MES EJECUCION	VALOR INCURRIDO	USUARIOS
1	SIMON BOLIVAR	Octubre	6.835.729	Marzo		
2	CERVECERIA	Octubre	6.835.729	Octubre	1.920.428	3
3	CENTRO(ATLANTICO)	Octubre	6.835.729	Octubre	3.840.855	1.770
4	SANTO DOMINGO	Octubre	6.835.729	Octubre	7.681.711	2.737
5	UNION 1	Octubre	6.835.729	Octubre	3.840.855	328
6	CONCEPCION (ATLANTICO)	Octubre	6.835.729	Octubre	1.912.487	2.001

<b>Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.</b>						
7	UNIVERSAL	Octubre	6.835.729	Mayo		
8	OLAYA	Octubre	6.835.729	Septiembre		
9	SANTA ANA (ATLANTICO)	Octubre	6.835.729	Septiembre		
10	SILENCIO 10	Octubre	6.835.729	Septiembre		
11	LIBERTADOR 5	Octubre	11.441.354	Octubre	827.504	138
12	PRADO NORTE	Octubre	6.835.729	Septiembre		
13	LIBERTADOR	Octubre	11.441.354	Octubre	827.504	2.918
14	SANTA RITA	Octubre	11.441.354	Octubre	827.504	1.538
15	TAMACA	Octubre	11.441.354	Octubre	827.504	5.418
16	MAICAO 6	Octubre	8.652.960	Agosto		
17	BARRANCAS 3	Octubre	8.652.960	Diciembre	880.950	2.165
18	VILLANUEVA 1	Octubre	8.652.960	Septiembre		
19	RETEN 2	Octubre	11.441.354	Octubre		1.342
20	SALAMINA II	Octubre	11.441.354	Agosto		
21	SALAMINA III	Octubre	11.441.354	Septiembre		
22	SANTA VERONICA 1	Octubre	9.199.031	Septiembre		
23	ROTINET	Octubre	9.199.031			
24	RIO 8	Noviembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	514
25	CEMENTOS Y CONCRETOS ATLANTICO	Noviembre	6.835.729			
26	MAGDALENA 4	Noviembre	6.835.729	Noviembre	3.840.855	334
27	AMERICA RIO	Noviembre	6.835.729	Noviembre	3.840.855	1.048
28	RIO 10	Noviembre	6.835.729	Noviembre	1.920.428	1.244
29	LA PAZ (ATLANTICO)	Noviembre	6.835.729	Noviembre	1.920.428	7.509
30	MIRAMAR	Noviembre	6.835.729	Noviembre	1.920.428	6.517
31	PUERTA DE ORO 5	Noviembre	6.835.729	Noviembre		379
32	NUEVA BARRANQUILLA 1	Noviembre	6.835.729			
33	SAN ROQUE (ATLANTICO)	Noviembre	6.835.729	Noviembre	1.920.428	3.350
34	VIA 40	Noviembre	6.835.729	Noviembre	1.920.428	627
35	INDUSTRIAL NTE	Noviembre	6.835.729			
36	MANZANARES 9	Noviembre	11.441.354	Noviembre	787.504	2.650
37	ATLANTICO	Noviembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	4.120
38	JARDIN (MAGDALENA)	Noviembre	11.441.354	Febrero		
39	AEROPUERTO 2 (MAGDALENA)	Noviembre	11.441.354	Noviembre	787.504	1.555
40	GUACAMAYAL III	Noviembre	11.441.354	Noviembre	787.504	1.713
41	BASTIDAS	Noviembre	11.441.354	Noviembre	787.504	4.073



<b>Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.</b>						
42	SOPLADOR	Noviembre	11.441.354	Noviembre		583
43	MOLINO	Noviembre	8.652.960	Septiembre		
44	MATITAS	Noviembre	8.652.960	Septiembre		
45	EL HORNO CAMARONES	Noviembre	8.652.960	Octubre	880.951	1.194
46	LA JUNTA	Noviembre	8.652.960	Octubre	880.951	1.785
47	LA RETIRADA	Noviembre	11.441.354	Septiembre		
48	ARACATACA I	Noviembre	11.441.354	Julio		
49	PALMAR	Noviembre	9.199.031	Noviembre	2.486.095	264
50	TENERIFE	Noviembre	11.441.354			
51	REMOLINO 1	Noviembre	11.441.354	Octubre		33
52	LN-523	Noviembre	9.199.031	Junio		
53	ALTAMIRA	Diciembre	6.835.729	Mayo		
54	ACUEDUCTO (ATLANTICO)	Diciembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	1.436
55	UNIVERSIDAD	Diciembre	6.835.729	Diciembre		1.701
56	LOS ROBLES	Diciembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	6.230
57	CHIQUINQUIRA	Diciembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	3.329
58	VIVA EXITO	Diciembre	6.835.729	Diciembre		1
59	PUERTA DE ORO 3	Diciembre	6.835.729			
60	PUERTA DE ORO 1	Diciembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	440
61	ZAWADY	Diciembre	11.441.354	Diciembre	787.504	1.049
62	JUAN MINA 2	Diciembre	6.835.729	Diciembre		282
63	HATO NUEVO 2	Diciembre	8.652.960	Octubre	880.951	755
64	PAJARO	Diciembre	8.652.960	Octubre	880.951	270
65	RIO CORDOBA II	Diciembre	11.441.354	Diciembre	787.504	36
66	SALINAS	Diciembre	8.652.960			
67	LN-5101	Diciembre	9.199.031	Diciembre	2.486.095	4
68	LN 501(TRIPLEX PIZANO)	Diciembre	6.835.729	Diciembre	1.920.428	2
69	LN 502(SAINT GOBAIN)	Diciembre	6.835.729	Diciembre		0
70	LINEA 537	Diciembre	11.441.354	Diciembre	787.504	16
71	LINEA 578	Diciembre	11.441.354	Diciembre	787.504	2
72	LN-563	Diciembre	11.441.354	Diciembre		100
73	LN-5116 ARACATACA - GUAYAMAL	Diciembre	11.441.354	Diciembre		0
74	LN-518 ARACATACA - FUNDACION	Diciembre	11.441.354	Junio		
75	NUEVA BARRANQUILLA 5	Febrero		Octubre	1.912.487	6.100
76	LUCERO	Septiembre		Noviembre	1.920.428	6.385
77	MAICAO 2	Julio		Diciembre	880.950	2.765



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

78	CUESTECITAS 1	Julio		Diciembre	880.950	3.425
79	CUESTECITAS 2	Agosto		Diciembre	880.950	4.070
80	MALAMBO 8	Agosto		Diciembre	2.486.095	91
81	PUERTA DE ORO 4	Septiembre		Diciembre	1.920.428	8.479
82	ESTADIO	Mayo		Diciembre	1.920.428	1
83	EL PARQUE	Mayo		Diciembre	2.517.163	3.152
84	SEVILLA GUACAMAYAL	Agosto		Diciembre	787.504	2.337
85	CIENAGA NORTE NUEVO	Abril		Diciembre	787.504	5.590
86	CERRO KENEDY	Marzo		Diciembre	787.504	11.087
87	ROSARIO	Septiembre		Noviembre	0	2.566
88	BUENAVISTA	Agosto		Noviembre	0	106
89	CABLE CERO NUEVA BARRANQUILLA	Septiembre		Noviembre	0	2.952
90	FUNDACION I	Septiembre		Noviembre	0	1.551
91	PLATO III	Agosto		Noviembre	0	2.912
	<b>TOTALES</b>		646.367.762		86.592.563	139.072

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

AIR-E reportó que invirtió en actividades de termografías una suma equivalente al 13% de la inversión proyectada.

El prestador manifiesta que realiza las actividades de termografías con personal propio y que solamente cuando se encuentran desviaciones significativas (puntos calientes), hay intervenciones correctivas por parte de los contratistas cuyos costos son los reportados en el cuadro anterior.

AIR-E inicialmente proyectó intervenir 74 circuitos, de estos realizó termografías en 48 circuitos, adicionalmente ejecutó termografías en 17 circuitos no programados para el cuarto trimestre (programados y no ejecutados trimestres anteriores) y no ejecutó ninguna termografía en 26 circuitos programados (19 ejecutados en trimestres anteriores y 7 no intervenidos en el año 2022).

La empresa alcanzó un cumplimiento del 88% en la actividad de termografías.

Se recomienda a AIR-E, realizar las actividades de termografías sobre los circuitos programados para el año 2022 que no tuvieron intervenciones.

**Tabla 13- Circuitos Programados para termografías no intervenidos año 2022**

Ítem	Código	Circuitos	Sector Operativo	Mes de programación
1	10857806	Carrizal	BQUILLA SUR	Febrero
2	10767005	Tajamares	BQUILLA NORTE	Marzo
3	10827709	Solymer	BQUILLA NORTE	Marzo
4	10827701	America Norte	BQUILLA NORTE	Mayo
5	10910066	Real del obispo 3	MAGDALENA SUR	Mayo
6	10837306	Nueva Granda	BQUILLA NORTE	Julio
7	10910245	Nueva Barranquilla 7	BQUILLA NORTE	Julio



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

8	10796505	Porvenir	BQUILLA NORTE	Julio
9	10777802	Uribia	GUAJIRA	Agosto
10	10909089	Nogales	BQUILLA NORTE	Septiembre
11	10909510	Santa Verónica 2	ATLANTICO SUR	Septiembre
12	10658002	Rotinet	ATLANTICO SUR	Octubre
13	10676807	Cementos y concretos	BQUILLA SUR	Noviembre
14	10910242	Nueva Barranquilla 1	BQUILLA NORTE	Noviembre
15	10827704	Industrial NTE	BQUILLA NORTE	Noviembre
16	10827902	Tenerife	MAGDALENA SUR	Noviembre
17	10909427	Puerto de Oro 3	BQUILLA NORTE	Diciembre
18	10777803	Salinas	GUAJIRA	Diciembre

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**BALANCEO**

La empresa reportó las actividades realizadas de balanceo en circuitos por departamentos

**Tabla 14 - Actividades de balanceo realizadas en circuitos por departamento**

DEPARTAMENTO	Circuitos Planificados				Circuitos Intervenidos			
	Oct	Nov	Dic	Total	Oct	Nov	Dic	Total
Atlántico	10	9	6	25	10	9	9	28
Magdalena	5	4	2	11	4	3	4	11
Guajira	3	3	2	8	2	0	2	4
Total	18	16	9	44	16	12	15	43

Fuente: AIR-E

La empresa reportó las inversiones realizadas en el desarrollo de las actividades de balanceo en los diferentes circuitos y departamentos:

**Tabla 15 - Actividades balanceo, Inversiones programadas Vs Inversiones ejecutadas en los circuitos**

ITEM	CIRCUITO	MES PROGRAMADO	INVERSION PROGRAMADA	MES EJECUCION	VALOR INCURRIDO	USUARIOS
1	VERONICA	Octubre	5.660.942	Octubre	2.486.095	3.238
2	MANATI 2	Octubre	5.660.942	Octubre	2.486.095	3.163
3	MAGDALENA	Octubre	4.206.602	Octubre	1.920.428	735
4	MIRAMAR	Octubre	4.206.602	Septiembre		
5	PUERTA DE ORO 4	Octubre	4.206.602	Octubre	1.920.428	8.479
6	OASIS 11	Octubre	4.206.602	Octubre	0	142
7	FERRY	Octubre	4.206.602	Septiembre		



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

8	PIMSA	Octubre	4.206.602	Septiembre		
9	CEMENTOS Y CONCRETOS ATLANTICO	Octubre	4.206.602	Diciembre	0	3
10	UNION 1	Octubre	4.206.602	Octubre	1.920.428	328
11	FONSECA 2	Octubre	5.324.898	Septiembre		
12	RIOHACHA 6	Octubre	5.324.898	Mayo		
13	MANAURE	Octubre	5.324.898	Mayo		
14	GUACAMAYAL IV	Octubre	7.040.833	Octubre	827.504	1.170
15	RIOFRIO	Octubre	7.040.833	Octubre	827.504	2.106
16	BONDA 2	Octubre	7.040.833	Octubre	827.504	3.457
17	FUNDACION III	Octubre	7.040.833	Septiembre		
18	ARACATACA I	Octubre	7.040.833	Octubre	0	536
19	CANDELARIA	Noviembre	5.660.942	Noviembre	2.486.095	4.117
20	AMERICA NORTE	Noviembre	4.206.602	Noviembre	1.920.428	4.233
21	JUAN MINA 1	Noviembre	4.206.602	Noviembre	787.504	5.715
22	NUEVA GRANADA (ATLANTICO)	Noviembre	4.206.602	Octubre	0	6.522
23	PUERTA DE ORO 5	Noviembre	4.206.602	Noviembre	0	379
24	TERRANOVA	Noviembre	4.206.602	Octubre	1.920.428	13.738
25	BOSQUE	Noviembre	4.206.602	Octubre	1.920.428	8.110
26	VEINTE DE JULIO 14	Noviembre	4.206.602	Noviembre	0	10.123
27	SANTO DOMINGO	Noviembre	4.206.602	Noviembre	0	2.737
28	URIBIA 2	Noviembre	5.324.898	Mayo		
29	VILLANUEVA 1	Noviembre	5.324.898	Octubre	2.699.997	1.587
30	MAICAO 3	Noviembre	5.324.898	Septiembre		
31	JARDIN (MAGDALENA)	Noviembre	7.040.833	Noviembre	787.504	4.389
32	MAMATOCO	Noviembre	7.040.833	Noviembre	787.504	6.925
33	PLATO I	Noviembre	7.040.833	Diciembre	0	7.510
34	PLATO II	Noviembre	7.040.833	Noviembre	0	3.153
35	JARDIN (ATLANTICO)	Diciembre	4.206.602	Noviembre	0	3.769
36	MODELO	Diciembre	4.206.602	Noviembre	0	2.979
37	NUEVA BARRANQUILLA 8	Diciembre	4.206.602	Diciembre	787.504	1.736
38	ZONA FRANCA	Diciembre	4.206.602	Noviembre	0	220
39	LAS MALVINAS	Diciembre	4.206.602	Marzo		



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

40	GALAPA	Diciembre	4.206.602	Diciembre	0	6.487
41	CUESTECITAS 1	Diciembre	5.324.898	Octubre	2.699.997	3.425
42	MAICAO 1	Diciembre	5.324.898	Septiembre		
43	MANZANARES	Diciembre	7.040.833	Diciembre	1.575.008	6.669
44	CONCEPCION (MAGDALENA)	Diciembre	7.040.833	Diciembre	787.504	12.066
45	ESTADIO	Mayo		Diciembre	0	1
46	MALAMBO 6	No programado		Octubre	1.920.428	10.109
47	MERCEDES	Abril		Diciembre	0	2.955
48	PUERTA DE ORO 3	Mayo		Diciembre	0	1.709
49	SIAPE	Mayo		Diciembre	787.504	3.166
50	SILENCIO 12	No programado		Diciembre	787.504	9.123
51	LUCERO	Mayo		Diciembre	787.504	6.385
52	GUACAMAYAL III	Agosto		Diciembre	787.504	1.713
53	MAICAO 4	No Programado		Diciembre	2.699.997	4.715
54	MAICAO 7	No programado		Diciembre	2.699.997	N.A.
	TOTALES		229.576.432		42.846.325	179.822

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

En la actividad de balanceo de circuitos, la empresa invirtió una suma equivalente al 19% de la inversión planificada.

El prestador manifiesta que realiza las actividades de verificación y análisis de balanceo con personal propio y que solamente cuando se encuentran desviaciones significativas en magnitudes de corriente, hay intervenciones correctivas por parte de los contratistas cuyos costos son los reportados en el cuadro anterior

AIR-E proyecto balancear 44 circuitos de los cuales ejecutó 33 y balanceó 10 circuitos adicionales (6 circuitos programados en trimestres anteriores no intervenidos y 4 no programados para el año 2022) y dejó de balancear 11 circuitos programados (estos fueron ejecutados en trimestres anteriores).

La empresa alcanzó un cumplimiento del 98% en la actividad de balanceos.

Se recomienda a AIR-E, realizar las actividades balanceo sobre los circuitos programados para el año 2022 que no intervino, ellos son: circuitos Salinas, Simón Bolívar, Puerta de Oro 1, Chiquinquirá y Suri Salcedo.

**LAVADO**

La empresa no programo ni ejecuto actividades de lavado en el cuarto trimestre de 2022.

**Análisis de la SSPD:**

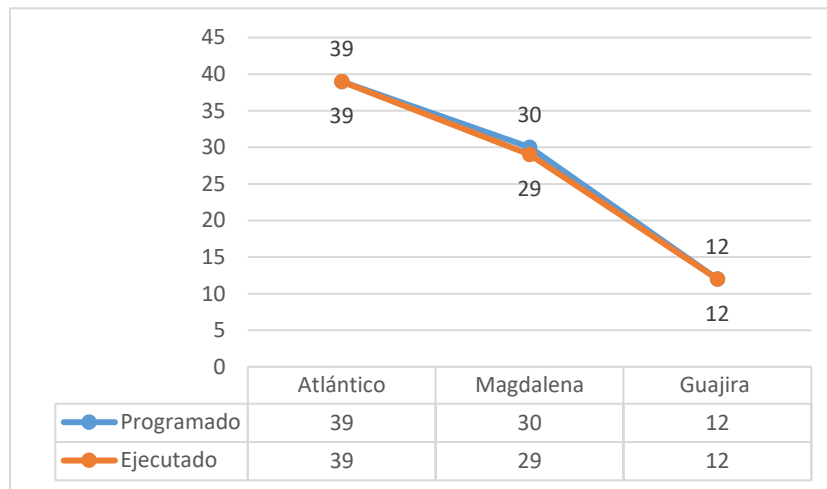
**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

La información disponible permite concluir que al finalizar el cuarto trimestre de 2022 la empresa alcanzó en las labores de mantenimiento el 95%, en la evaluación del indicador parcial de mantenimiento de circuitos y cumple la meta prevista en el PGLP.

A continuación, observaremos la evolución de cada actividad de mantenimiento.

**1. PODAS**

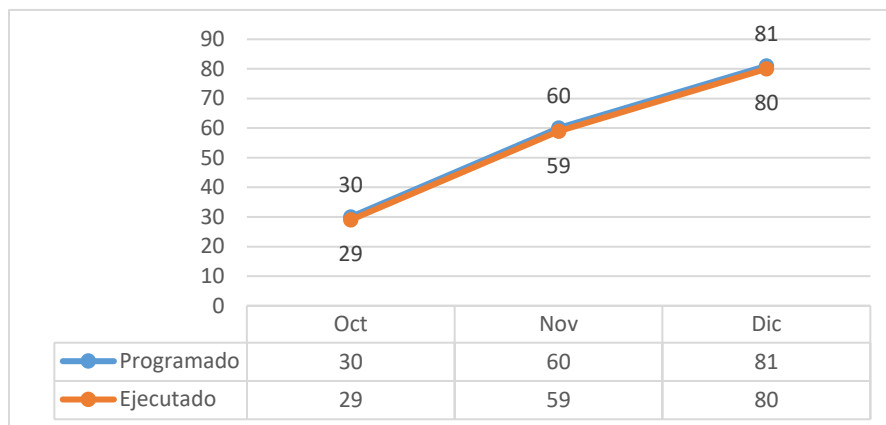
**Gráfica 5 - Actividad de podas por departamento cuarto trimestre del 2022.**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El 49% de los circuitos intervenidos se encuentran en el departamento del Atlántico, el 36% en el departamento del Magdalena y el 15% en el departamento de La Guajira.

**Gráfica 6 - Evolución de la actividad de podas cuarto trimestre año 2022 (acumulado).**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El operador de red realizó la actividad de podas en 80 circuitos de los 81 circuitos programados.

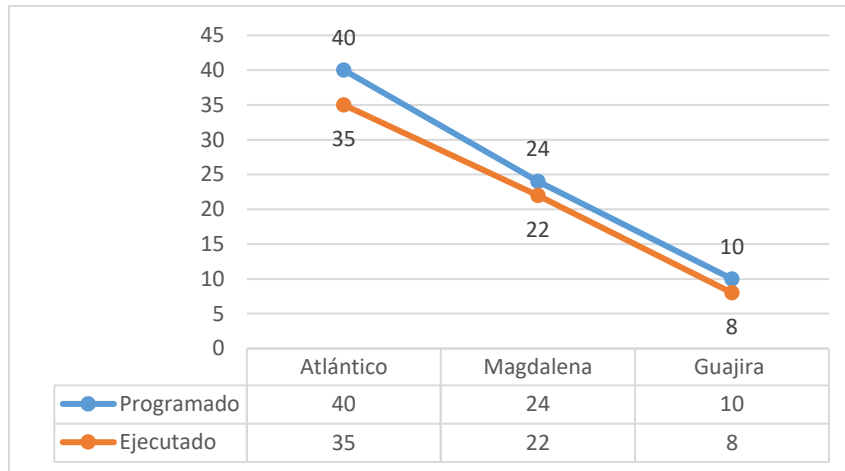
**Tabla 16 - Evaluación actividad de poda cuarto trimestre año 2022.**

Porcentaje de ejecución actividad poda	99%
--	-----

Fuente: Calculado por la SSPD

## 2. TERMOGRAFIAS

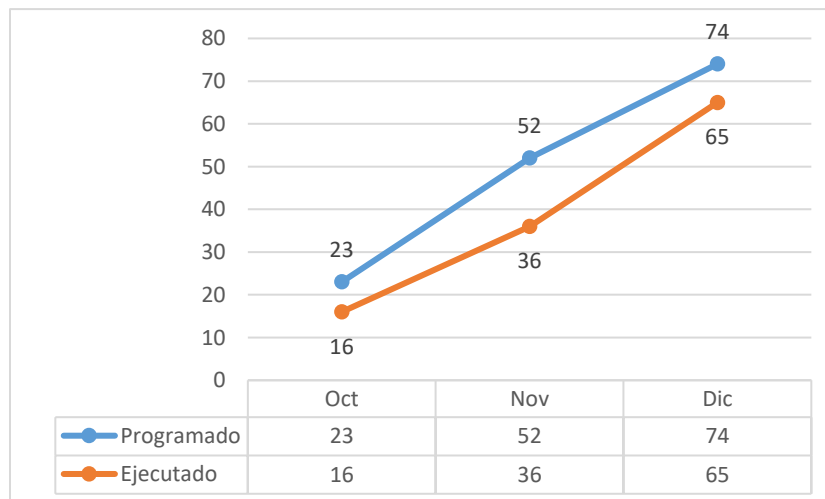
**Gráfica 7 - Actividad de termografías por departamento cuarto trimestre del 2022.**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El 54% de los circuitos intervenidos se encuentran en el departamento del Atlántico, el 34% en el departamento de la Magdalena y el 12% en el departamento de La Guajira.

**Gráfica 8 - Evolución de la actividad de Termografías cuarto trimestre año 2022 (acumulado)**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

El operador de red realizó la actividad de termografías sobre 67 circuitos por debajo de los 74 circuitos proyectados.

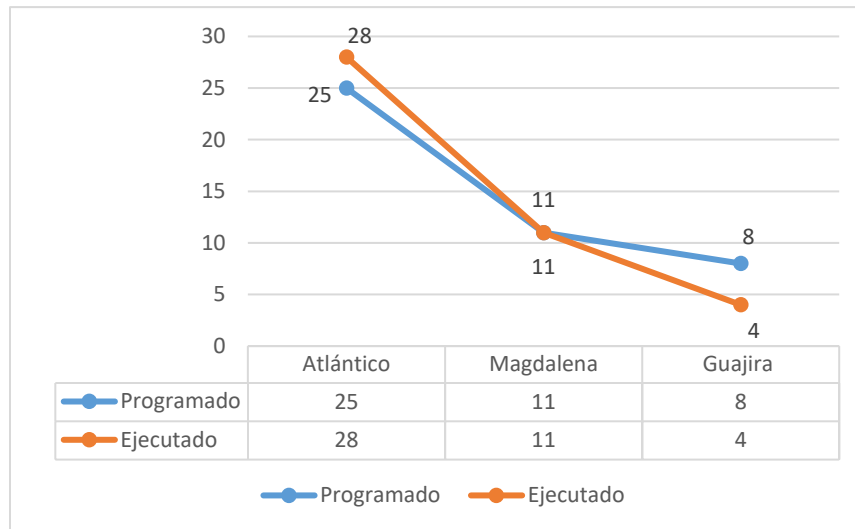
**Tabla 17 - Evaluación actividad de termografía Cuarto trimestre año 2022.**

Porcentaje de ejecución actividad termografía	88%
---	-----

Fuente: Calculado por la SSPD

**3. BALANCEO**

**Gráfica 9 - Actividad de balanceo circuitos por departamento cuarto trimestre del 2022.**

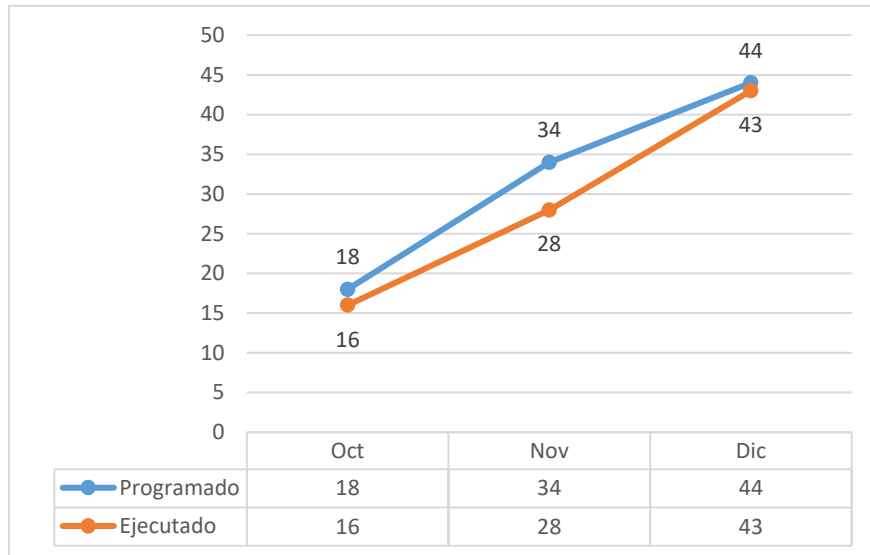


Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El 65% de los circuitos intervenidos se encuentran en el departamento del Atlántico, el 26% en el departamento de Magdalena y el 9% en el departamento de La Guajira



**Gráfica 10 - Evolución de la actividad de balanceo circuitos cuarto trimestre año 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El operador de red realizó la actividad de balanceo sobre 43 circuitos alcanzando la meta de 43 circuitos programados.

**Tabla 18 - Evaluación actividad de balanceo cuarto trimestre año 2022.**

Porcentaje de ejecución actividad balanceo circuitos	98%
--	-----

Fuente: Calculado por la SSPD

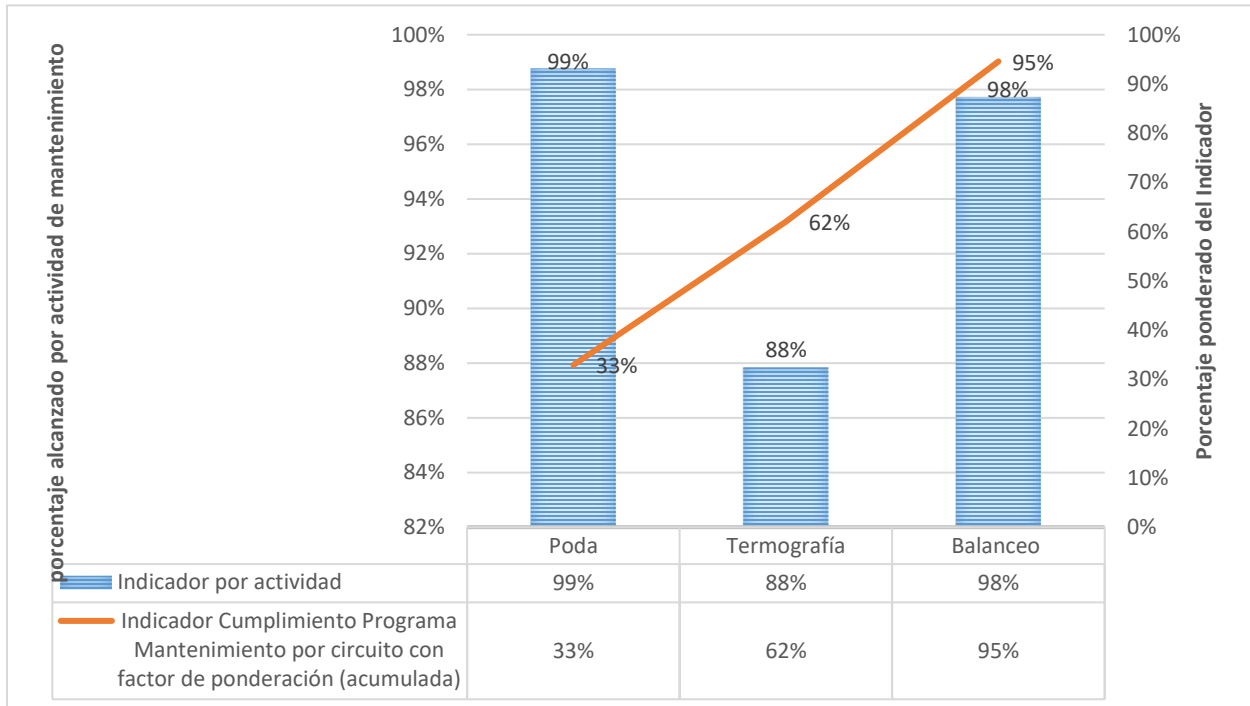
**Tabla 19 - Resumen evaluación indicador de mantenimiento por circuito cuarto trimestre del 2022**

Actividad	Poda	Termografía	Balanceo de Carga	Total
Factor de Ponderación	33%	33%	33%	100%
Evaluación por actividad	99%	88%	98%	
Indicador Cumplimiento Programa Mantenimiento por circuito con factor de ponderación	33%	29%	33%	95%

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E



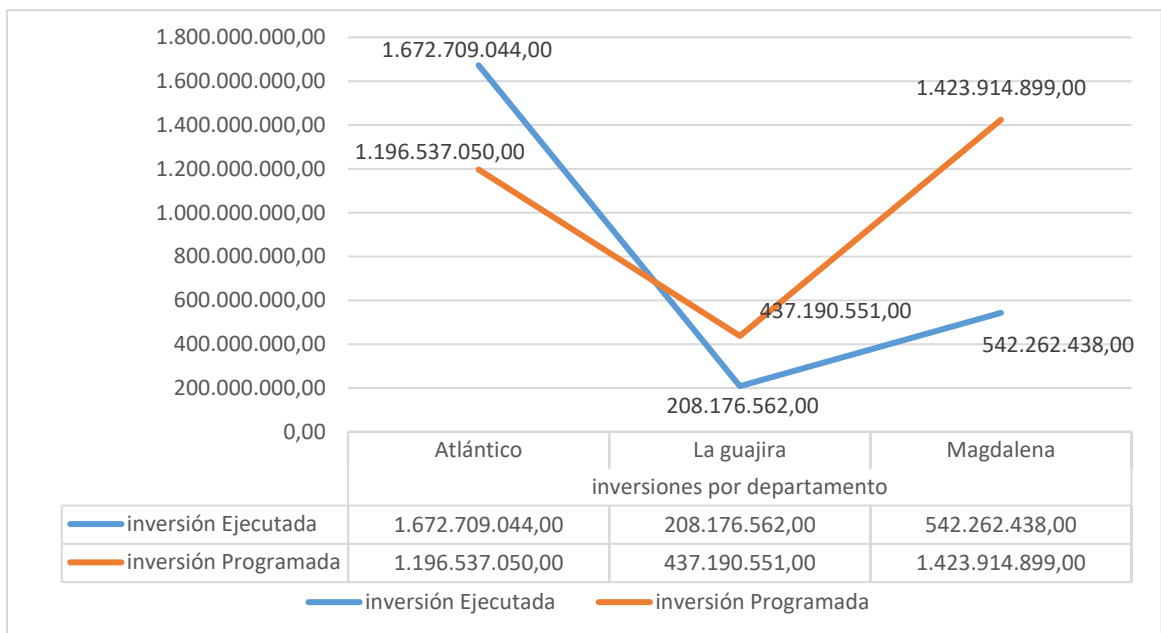
**Gráfica 11 - Evolución del indicador mantenimiento por circuito cuarto trimestre año 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Las inversiones realizadas en actividades de mantenimiento por departamentos fueron:

**Gráfica 12 - Inversiones en actividades de poda por departamento, programadas Vs ejecutadas**



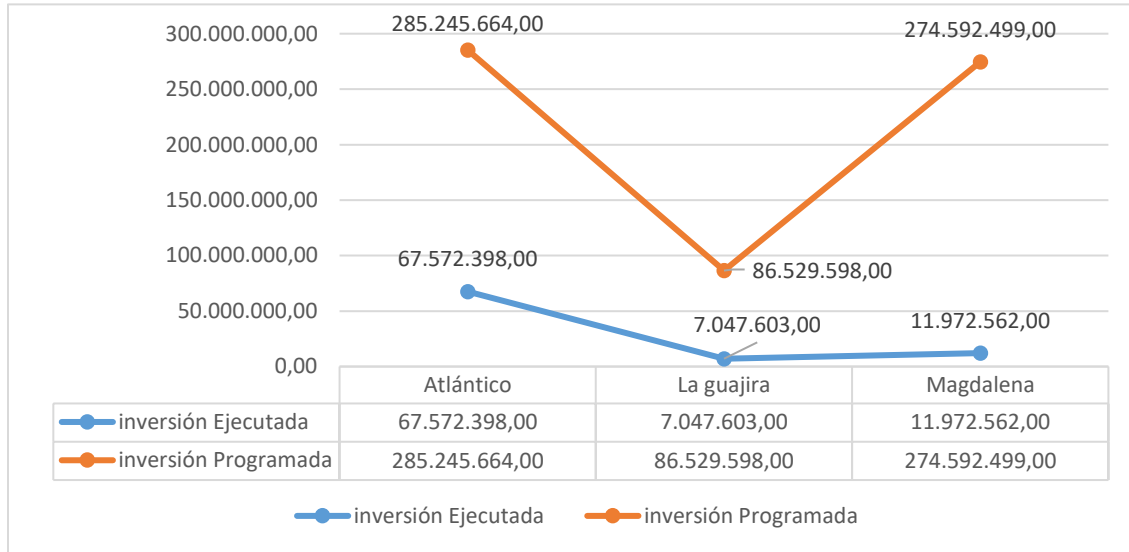
Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

Del total de las inversiones efectuadas a la actividad de podas, el 69% se invirtió en el departamento del Atlántico, el 9% en la Guajira y el 22% en el Magdalena.

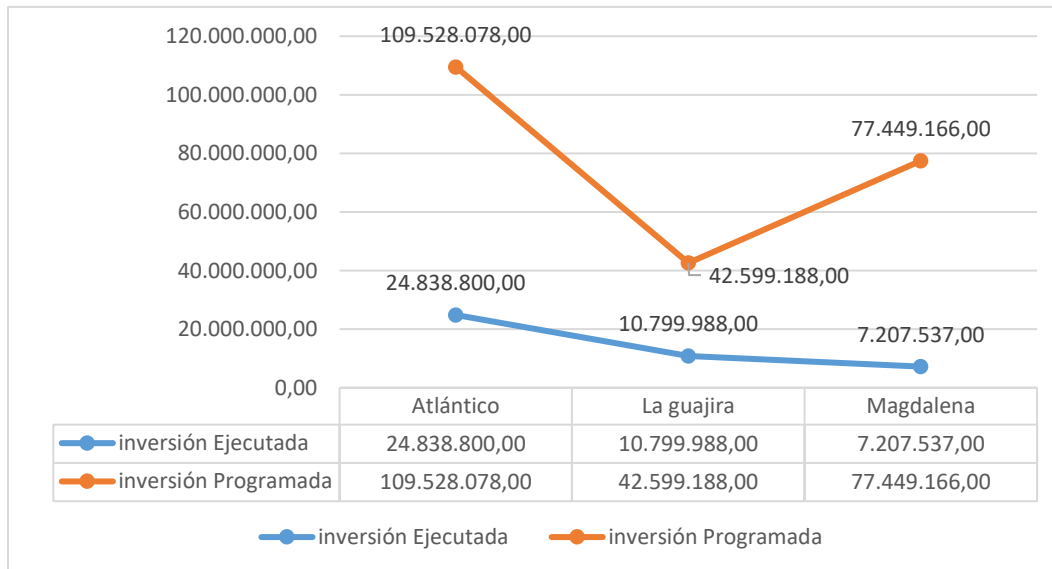
**Gráfica 13 - Inversiones en actividades de termografías por departamento, programadas Vs ejecutadas**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Del total de las inversiones efectuadas a la actividad de termografías, el 78% se invirtió en el departamento del Atlántico, el 8% en la Guajira y el 14% en el Magdalena.

**Gráfica 14 - Inversiones en actividades de balanceos por departamento, programadas Vs ejecutadas**



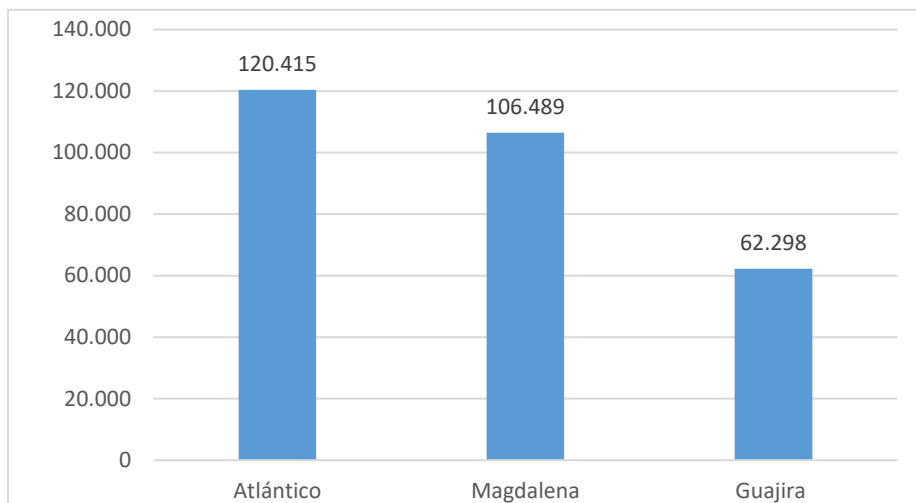
Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

Del total de las inversiones efectuadas a la actividad de balanceo, el 58% se invirtió en el departamento del Atlántico, el 25% en la Guajira y el 17% en el Magdalena.

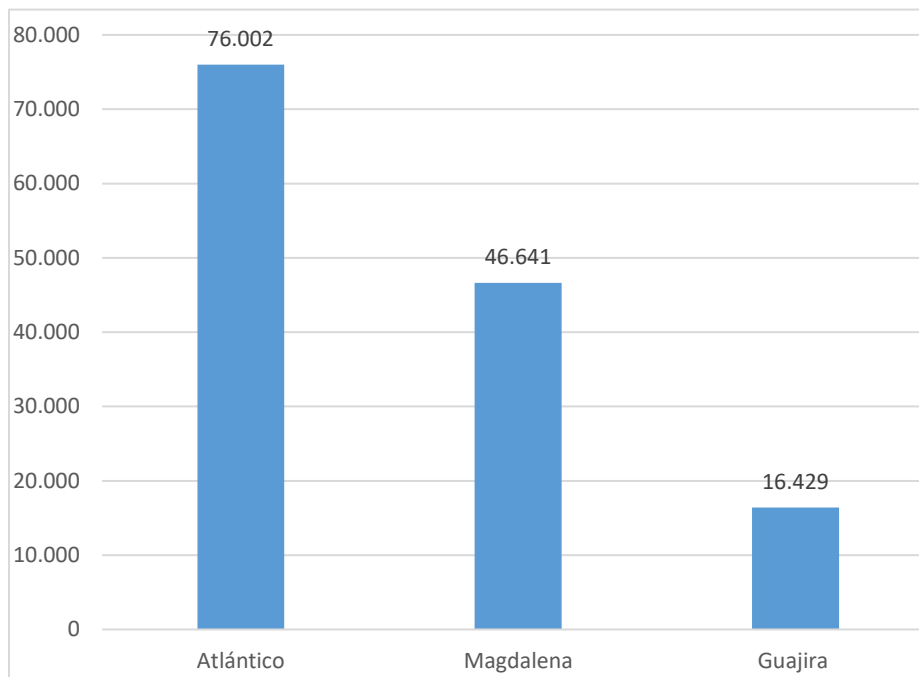
Las inversiones realizadas por AIR-E en mantenimiento de circuitos, beneficiaron a los siguientes usuarios por actividad y por departamento.

**Gráfica 15 - Usuarios beneficiados Inversiones actividades de poda por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 16 - Usuarios beneficiados Inversiones actividades de termografías por departamento**

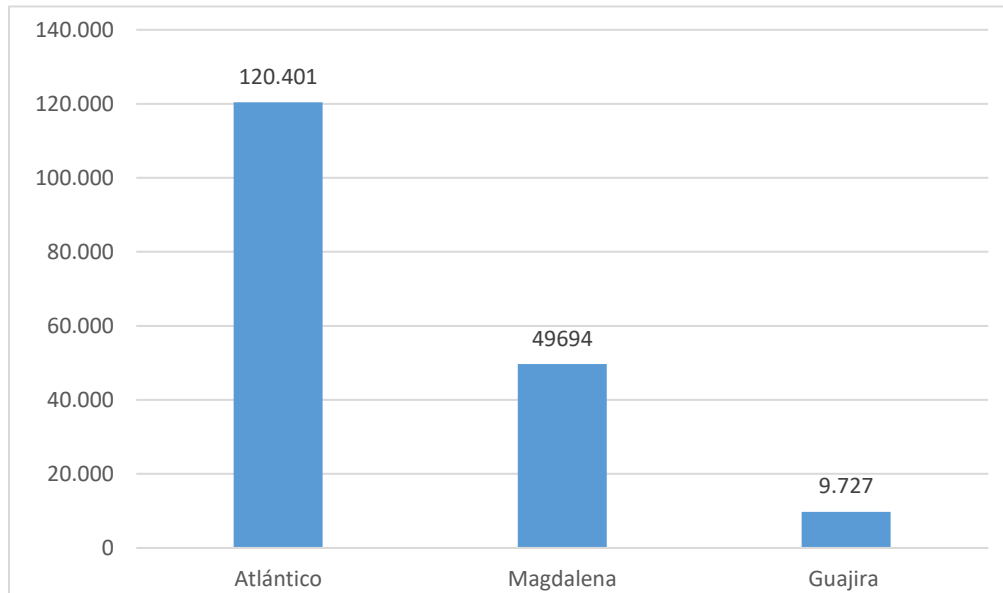


Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E



**Indicador Parcial 1.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.**

**Gráfica 17 - Usuarios beneficiados Inversiones actividades de balanceo por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

Debido al impacto de la época invernal, por las continuas y severas lluvias presentadas en la región se tienen desviaciones en las actividades de poda y termografía sobre la red de distribución.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo "Evidencias - Indicador parcial 1.2 Inversiones mantenimiento por circuito en el SDL".

**Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones programadas y no programadas por circuito.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{(SAIDICM_T - SAIDIC_T)}{SAIDICM_T} * 100$$

Donde:

$SAIDICM_T$ : Duración total en horas de los eventos que en promedio percibe cada usuario del circuito evaluado del SDL, incluye interrupciones programadas y no programadas (META)

$SAIDIC_T$ : Duración total en horas de los eventos que en promedio percibe cada usuario del circuito evaluado del SDL, incluye interrupciones ocurridas programadas y no programadas

**Resultado del indicador:**

**Tabla 20 - Evaluación el Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito.**

Meta	Evaluación	Resultado
Seguimiento a un máximo de 30 circuitos por año	Reducción del 51% y mejora del indicador SAIDI en el 88% del grupo de circuitos evaluados	CUMPLE

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la evolución en la calidad del servicio a los usuarios vinculados a los circuitos sobre los que se realizaron inversiones y labores de mantenimiento, en el seguimiento de los circuitos seleccionados para este indicador se benefician 183.971 usuarios.
- Se evalúa la duración de las interrupciones programadas y no programadas, orientado a la disminución de la duración de estos eventos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

Las inversiones y mantenimientos reportados por AIR-E en los circuitos priorizados, evaluados en los indicadores parciales 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio aprobadas en el plan de inversión y 1.2 Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito año 2021.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.

### Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito

- Reporte de AIR-E sobre la evaluación de SAIDI por circuito y listado interrupciones programadas y no programadas.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

#### Actividades particulares reportadas por la empresa:

La meta del cuarto trimestre la establece el operador, tomando de referencia el valor acumulado de los indicadores de calidad a corte 31 de diciembre de 2020 y aplicando la senda regulatoria del 8% anual en concordancia con la resolución CREG 024 y 078 de 2021, obteniendo de esta manera la meta para el indicador de calidad a diciembre de 2022.

Air-e reporta la siguiente información sobre el indicador de calidad SAIDI:

**Tabla 21 - Evolución del SAIDI\_NP cuarto trimestre 2022**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	SAIDI_NP_2020	META SAIDI NP_4T	SAIDI_NP_2022_4T	VARIACION SAIDI	USUARIOS
ARACATACA II	MAGDALENA	113,60	104,51	44,86	57%	5901
BARANOA	ATLANTICO	35,64	32,79	12,55	62%	12605
BASTIDAS	MAGDALENA	56,15	51,65	31,70	39%	4170
BONDA 2	MAGDALENA	367,37	337,98	58,30	83%	3667
BUENAVISTA	ATLANTICO	27,58	25,37	7,67	70%	816
CHIVOLO	MAGDALENA	236,29	217,38	38,66	82%	4071
CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	144,35	132,80	24,54	82%	6356
CORDIALIDAD 10	ATLANTICO	76,84	70,69	36,34	49%	7887
FUNDACION III	MAGDALENA	42,76	39,34	14,09	64%	2782
GALAPA	ATLANTICO	90,85	83,58	64,16	23%	7814
LIBERTADOR 8	MAGDALENA	109,15	100,42	18,13	82%	6201
MACARENA	ATLANTICO	66,04	60,75	39,72	35%	15604
MAICAO 2	GUAJIRA	105,77	97,31	27,78	71%	2570
MALAMBO 6	ATLANTICO	103,40	95,12	38,05	60%	13769
MARTILLO	ATLANTICO	130,80	120,34	36,71	69%	2259
MATITAS	GUAJIRA	323,19	297,33	109,17	63%	2548
MESOLANDIA	ATLANTICO	122,03	112,26	104,82	7%	2773
NOGALES	ATLANTICO	54,61	50,24	15,51	69%	8487
ORIHUECA	MAGDALENA	475,26	437,24	108,84	75%	3432
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	95,21	87,59	41,22	53%	8013
PUMAREJO	ATLANTICO	173,55	159,66	75,54	53%	4511
RAYON NORTE	ATLANTICO	15,30	14,08	8,10	42%	162
RETEN 1	MAGDALENA	114,48	105,33	45,89	56%	3594
RIOFRIO	MAGDALENA	581,17	534,68	86,78	84%	2288
RIOHACHA 6	GUAJIRA	64,21	59,08	45,03	24%	9943

### Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito

SALAMANCA	ATLANTICO	64,74	59,56	41,08	31%	8695
SALAMINA I	MAGDALENA	198,19	182,33	55,14	70%	6626
SAN MARTIN	ATLANTICO	81,93	75,38	27,49	64%	8616
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	384,40	353,65	87,38	75%	2521
SG-01	ATLANTICO	86,98	80,02	14,06	82%	14761
SG-03	ATLANTICO	80,15	73,73	12,17	83%	11286
SIAPE	ATLANTICO	52,56	48,35	43,64	10%	3249
TESORO	ATLANTICO	95,72	88,06	52,19	41%	5914
TOTAL			4.388,62	1.467,31	67%	203.891

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se presenta una pequeña variación en la cantidad de usuarios con respecto al informe del segundo trimestre debido a traslado de cargas, entre circuitos nuevos y existentes, realizados por el operador con el objeto de mejorar la calidad del servicio.

Se observa una disminución promedio del 67% en el SAIDI NP del grupo de circuitos evaluados y una mejora del indicador SAIDI NP en el 100% en los mismos circuitos, ya que los 33 circuitos evaluados presentan disminución en la duración percibida por los usuarios de las interrupciones no programadas.

**Tabla 22 - Evolución del SAIDI\_P cuarto trimestre 2022**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	SAIDI_P_2020	META SAIDI P_4T	SAIDI_P_2022_4T	VARIACION SAIDI	USUARIOS
ARACATACA II	MAGDALENA	114,28	105,14	62,87	40%	5901
BARANOA	ATLANTICO	28,33	26,06	30,19	-16%	12605
BASTIDAS	MAGDALENA	0,35	0,33	18,66	-5627%	4170
BONDA 2	MAGDALENA	37,19	34,22	77,58	-127%	3667
BUENAVISTA	ATLANTICO	1,26	1,16	16,77	-1347%	816
CHIVOLO	MAGDALENA	27,60	25,40	11,92	53%	4071
CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	14,73	13,55	38,90	-187%	6356
CORDIALIDAD 10	ATLANTICO	3,82	3,52	9,40	-167%	7887
FUNDACION III	MAGDALENA	24,47	22,51	39,18	-74%	2782
GALAPA	ATLANTICO	0,50	0,46	23,69	-5003%	7814
LIBERTADOR 8	MAGDALENA	0,40	0,36	16,38	-4394%	6201
MACARENA	ATLANTICO	3,21	2,95	19,26	-553%	15604
MAICAO 2	GUAJIRA	18,60	17,11	7,41	57%	2570
MALAMBO 6	ATLANTICO	12,37	11,38	11,67	-3%	13769
MARTILLO	ATLANTICO	78,36	72,09	67,75	6%	2259
MATITAS	GUAJIRA	47,32	43,53	84,89	-95%	2548
MESOLANDIA	ATLANTICO	6,70	6,16	6,42	-4%	2773



### Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito

NOGALES	ATLANTICO	15,51	14,27	12,99	9%	8487
ORIHUECA	MAGDALENA	41,61	38,28	100,81	-163%	3432
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	25,60	23,56	24,21	-3%	8013
PUMAREJO	ATLANTICO	16,80	15,46	28,23	-83%	4511
RAYON NORTE	ATLANTICO	7,97	7,33	14,15	-93%	162
RETEN 1	MAGDALENA	116,50	107,18	36,99	65%	3594
RIOFRIO	MAGDALENA	45,18	41,57	67,45	-62%	2288
RIOHACHA 6	GUAJIRA	8,79	8,09	12,50	-55%	9943
SALAMANCA	ATLANTICO	14,73	13,55	49,60	-266%	8695
SALAMINA I	MAGDALENA	52,93	48,69	66,07	-36%	6626
SAN MARTIN	ATLANTICO	1,02	0,94	10,14	-976%	8616
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	121,41	111,70	71,34	36%	2521
SG-01	ATLANTICO	1,87	1,72	14,26	-728%	14761
SG-03	ATLANTICO	11,73	10,79	6,95	36%	11286
SIAPE	ATLANTICO	22,18	20,40	32,17	-58%	3249
TESORO	ATLANTICO	4,65	4,28	6,99	-63%	5914
TOTAL			853,75	1.097,80	-29%	203.891

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa un aumento promedio del 29% en el SAIDI P del grupo de circuitos evaluados y un deterioro del indicador SAIDI P en el 76% de los mismos, ya que 25 de los 33 circuitos evaluados presentan aumento en la duración percibida por los usuarios de las interrupciones (valores resaltados en rojo).

De los 25 circuitos que no cumplen con el indicador SAIDI programado, solamente los circuitos Bonda 2, Galapa, Macarena, Puerta de oro 2, Pumarejo, Riohacha 6 y Salamanca, tuvieron inversiones programadas para el año 2022 dentro de los 33 circuitos priorizados.

AIR-E manifiesta que los aumentos del SAIDI programado evidencia la ejecución de los trabajos programados realizados por la Empresa por obras de inversión y labores de mantenimiento, con el propósito de mejorar la calidad de los usuarios realizando la intervención de actividades predictivas y preventivas que ayudarán a ir avanzando en obtener mejores niveles de calidad.

#### Análisis de la SSPD:

La información disponible permite evidenciar una disminución del 51% del indicador SAIDI, aplicando la fórmula al grupo de circuitos, tal como se estipula en la matriz del programa de gestión PGLP suscrito entre el OR y la SSPD.

**Tabla 23 - Evolución del SAIDI cuarto trimestre 2022**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	SAIDI_TOTAL_2020	META SAIDI TOTAL_4T	SAIDI_TOTAL_2022_4T	VARIACION SAIDI	USUARIOS
ARACATACA II	MAGDALENA	227,87	209,64	107,73	49%	5901

### Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito

BARANOA	ATLANTICO	63,97	58,85	42,75	27%	12605
BASTIDAS	MAGDALENA	56,50	51,98	50,37	3%	4170
BONDA 2	MAGDALENA	404,56	372,20	135,89	63%	3667
BUENAVISTA	ATLANTICO	28,84	26,53	24,44	8%	816
CHIVOLO	MAGDALENA	263,89	242,78	50,57	79%	4071
CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	159,08	146,35	63,44	57%	6356
CORDIALIDAD 10	ATLANTICO	80,67	74,21	45,74	38%	7887
FUNDACION III	MAGDALENA	67,23	61,85	53,26	14%	2782
GALAPA	ATLANTICO	91,35	84,04	87,85	-5%	
LIBERTADOR 8	MAGDALENA	109,55	100,78	34,52	66%	6201
MACARENA	ATLANTICO	69,24	63,70	58,98	7%	15604
MAICAO 2	GUAJIRA	124,37	114,42	35,19	69%	2570
MALAMBO 6	ATLANTICO	115,76	106,50	49,71	53%	13769
MARTILLO	ATLANTICO	209,16	192,43	104,46	46%	2259
MATITAS	GUAJIRA	370,51	340,87	194,06	43%	2548
MESOLANDIA	ATLANTICO	128,72	118,43	111,24	6%	2773
NOGALES	ATLANTICO	70,11	64,50	28,50	56%	8487
ORIHUECA	MAGDALENA	516,87	475,52	209,66	56%	3432
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	120,81	111,15	65,43	41%	8013
PUMAREJO	ATLANTICO	190,35	175,12	103,76	41%	4511
RAYON NORTE	ATLANTICO	23,27	21,41	22,25	-4%	
RETEN 1	MAGDALENA	230,99	212,51	82,87	61%	3594
RIOFRIO	MAGDALENA	626,35	576,24	154,24	73%	2288
RIOHACHA 6	GUAJIRA	73,01	67,16	57,54	14%	9943
SALAMANCA	ATLANTICO	79,47	73,11	90,68	-24%	
SALAMINA I	MAGDALENA	251,11	231,03	121,21	48%	6626
SAN MARTIN	ATLANTICO	82,96	76,32	37,63	51%	8616
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	505,82	465,35	158,72	66%	2521
SG-01	ATLANTICO	88,85	81,74	28,31	65%	14761
SG-03	ATLANTICO	91,88	84,53	19,12	77%	11286
SIAPE	ATLANTICO	74,73	68,75	75,81	-10%	
TESORO	ATLANTICO	100,37	92,34	59,18	36%	5914
<b>TOTAL</b>			5.242,36	2.565,11	51%	183.971

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa una disminución promedio del 51% en el SAIDI TOTAL del grupo de circuitos evaluados y una mejora del indicador SAIDI en el 88% de los mismos, ya que solamente 4 de los 33 circuitos evaluados presentan un deterioro en su SAIDI TOTAL, (valores resaltados en rojo).



**Indicador Parcial 1.3. Mejora SAIDI por circuito**

De los 4 circuitos que presentaron un deterioro del indicador SAIDI, podemos observar una mayor contribución en el deterioro de las interrupciones programadas (ver Tabla 22) y ninguno de ellos tiene contribución de las interrupciones no programadas por este concepto (ver Tabla 21).

**Tabla 24 - Evolución del SAIDI (circuitos que no cumplen)**

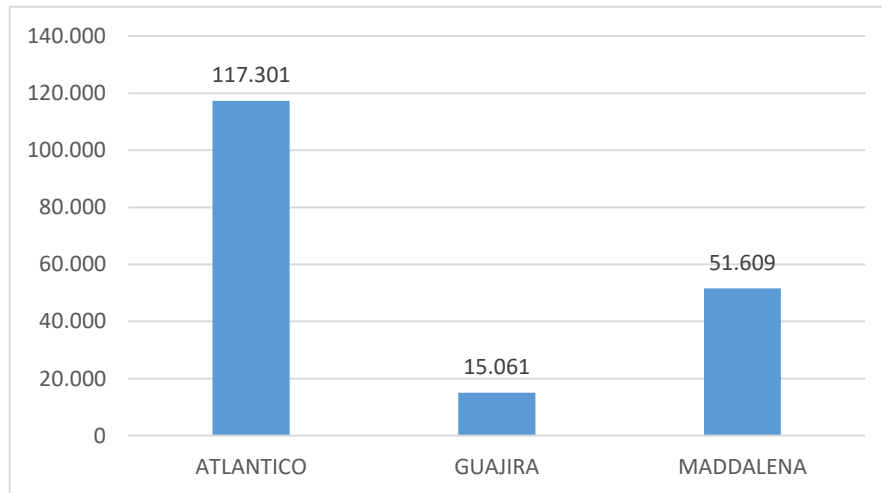
NOMBRE	DEPARTAMENTO	VARIACION SAIDI NP Dic. 2022	VARIACION SAIDI P Dic. 2022	VARIACION SAIDI TOTAL Dic. 2022
GALAPA	ATLANTICO	23%	-5003%	-5%
RAYON NORTE	ATLANTICO	42%	-93%	-4%
SALAMANCA	ATLANTICO	31%	-266%	-24%
SIAPE	ATLANTICO	10%	-58%	-10%

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

De los circuitos que no cumplen con la mejora del SAIDI (Tabla 24), los circuitos Galapa y Salamanca tienen continuidad en las inversiones dentro del PGLP, es decir fueron intervenidos en el año 2021 y tenían inversiones programadas para el año 2022, el circuito Galapa tenía una inversión programada por \$1.493.236.665 para el año 2022 dentro del desarrollo del indicador parcial 1.1, pero el prestador no realizó ninguna intervención en este circuito asociada al mencionado indicador durante esa vigencia, mientras que el circuito Salamanca reporta una inversión por \$ 838.809.053 durante el año 2022.

Las inversiones realizadas por AIR-E en los 33 circuitos priorizados, que impactaron en el indicador de calidad SAIDI, beneficiaron a 183.971 usuarios.

**Gráfica 18 - Usuarios beneficiados por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El OR no manifiesta dificultades para el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

**Indicador Parcial 1.4. Mejora SAIFI por circuito**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones programadas y no programadas por circuito

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{(SAIFICM_T - SAIFIC_T)}{SAIFICM_T} * 100$$

Donde:

$SAIFICM_T$ : Frecuencia (cantidad total de los eventos que en promedio) perciben los usuarios en el circuito evaluado del SDL, incluye interrupciones programadas y no programadas (META).

$SAIFIC_T$ : Frecuencia (cantidad total de los eventos que en promedio) perciben los usuarios en el circuito evaluado del SDL, incluye interrupciones ocurridas programadas y no programadas.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 25 - Evaluación del Indicador parcial 1.4. mejora SAIFI por circuito.**

Meta	Evaluación	Resultado
Seguimiento a un máximo de 30 circuitos por año	Reducción del 59% y mejora en el 91% del SAIFI del grupo de circuitos evaluados	CUMPLE

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la evolución en la calidad del servicio a los usuarios vinculados a los circuitos sobre los que se realizaron inversiones y labores de mantenimiento, para las inversiones realizadas sobre los 33 circuitos priorizados se beneficiaron 195.099 usuarios.
- Se evalúa la frecuencia promedio de las interrupciones programadas y no programadas, orientado a la disminución de estos eventos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

Las inversiones y mantenimientos reportados por AIR-E en los circuitos priorizados, evaluados en los indicadores parciales 1.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio aprobadas en el plan de inversión y 1.2 Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito año 2021.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Reporte de AIR-E sobre, evolución de SAIFI por circuito y listado interrupciones programadas y no programadas.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

### Indicador Parcial 1.4. Mejora SAIFI por circuito

La meta del cuarto trimestre la establece el operador, tomando de referencia el valor acumulado de los indicadores de calidad a corte 31 de diciembre de 2020 y aplicando la senda regulatoria del 8% anual en concordancia con la resolución CREG 024 y 078 de 2021, obteniendo de esta manera la meta para el indicador de calidad a diciembre de 2022.

Air-e reporta la siguiente información sobre el indicador de calidad SAIFI:

**Tabla 26 - Evolución del SAIFI\_NP cuarto trimestre 2022**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	SAIFI_NP_2020	META SAIFI NP_4T	SAIFI_NP_2022_4T	VARIACION SAIFI	USUARIOS
ARACATACA II	MAGDALENA	107,66	99,05	62,03	37%	5901
BARANOA	ATLANTICO	49,83	45,85	13,08	71%	12605
BASTIDAS	MAGDALENA	48,32	44,45	23,88	46%	4170
BONDA 2	MAGDALENA	186,92	171,97	47,10	73%	3667
BUENAVISTA	ATLANTICO	18,45	16,97	8,93	47%	816
CHIVOLO	MAGDALENA	165,47	152,24	53,95	65%	4071
CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	209,66	192,88	27,31	86%	6356
CORDIALIDAD 10	ATLANTICO	75,49	69,46	23,71	66%	7887
FUNDACION III	MAGDALENA	58,00	53,36	14,28	73%	2782
GALAPA	ATLANTICO	77,77	71,55	86,61	-21%	7814
LIBERTADOR 8	MAGDALENA	103,81	95,50	18,58	81%	6201
MACARENA	ATLANTICO	72,78	66,95	24,94	63%	15604
MAICAO 2	GUAJIRA	60,35	55,52	26,41	52%	2570
MALAMBO 6	ATLANTICO	70,89	65,22	31,61	52%	13769
MARTILLO	ATLANTICO	124,96	114,96	55,95	51%	2259
MATITAS	GUAJIRA	243,23	223,78	83,07	63%	2548
MESOLANDIA	ATLANTICO	129,06	118,73	37,44	68%	2773
NOGALES	ATLANTICO	48,48	44,60	17,76	60%	8487
ORIHUECA	MAGDALENA	550,94	506,86	167,73	67%	3432
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	121,17	111,48	49,40	56%	8013
PUMAREJO	ATLANTICO	132,71	122,09	47,57	61%	4511
RAYON NORTE	ATLANTICO	12,44	11,44	9,11	20%	162
RETEN 1	MAGDALENA	139,02	127,90	81,52	36%	3594
RIOFRIO	MAGDALENA	630,38	579,95	151,92	74%	2288
RIOHACHA 6	GUAJIRA	38,06	35,01	25,72	27%	9943
SALAMANCA	ATLANTICO	56,58	52,06	38,65	26%	8695
SALAMINA I	MAGDALENA	174,41	160,46	42,38	74%	6626
SAN MARTIN	ATLANTICO	86,05	79,17	15,46	80%	8616
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	336,07	309,18	126,22	59%	2521

### Indicador Parcial 1.4. Mejora SAIFI por circuito

SG-01	ATLANTICO	90,23	83,01	33,46	60%	14761
SG-03	ATLANTICO	102,87	94,64	17,42	82%	11286
SIAPE	ATLANTICO	38,20	35,14	22,28	37%	3249
TESORO	ATLANTICO	84,24	77,50	36,70	53%	5914
<b>TOTAL</b>			4.088,94	1.522,18	63%	203.891

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa una disminución promedio del 63% en el SAIFI NP del grupo de circuitos evaluados y una mejora del indicador SAIFI NP en el 97% en los mismos circuitos, ya que solamente 1 de los 33 circuitos evaluados presenta aumento en la frecuencia de las interrupciones percibida por los usuarios (valor resaltado en rojo).

**Tabla 27 - Evolución del SAIFI\_P cuarto trimestre 2022**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	SAIFI_P_2020	META SAIFI P_4T	SAIFI_P_2022_4T	VARIACION SAIFI	USUARIOS
ARACATACA II	MAGDALENA	12,89	11,86	7,59	36%	5901
BARANOA	ATLANTICO	10,64	9,79	10,21	-4%	12605
BASTIDAS	MAGDALENA	0,09	0,08	4,63	-5473%	4170
BONDA 2	MAGDALENA	5,94	5,47	15,45	-183%	3667
BUENAVISTA	ATLANTICO	1,97	1,82	11,12	-512%	816
CHIVOLO	MAGDALENA	3,00	2,76	2,07	25%	4071
CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	4,80	4,41	5,79	-31%	6356
CORDIALIDAD 10	ATLANTICO	3,24	2,98	3,29	-10%	7887
FUNDACION III	MAGDALENA	8,16	7,51	6,83	9%	2782
GALAPA	ATLANTICO	1,14	1,05	4,46	-326%	7814
LIBERTADOR 8	MAGDALENA	0,12	0,11	6,61	-6033%	6201
MACARENA	ATLANTICO	2,20	2,02	7,21	-256%	15604
MAICAO 2	GUAJIRA	2,00	1,84	1,20	35%	2570
MALAMBO 6	ATLANTICO	2,86	2,63	2,64	-1%	13769
MARTILLO	ATLANTICO	14,69	13,51	16,09	-19%	2259
MATITAS	GUAJIRA	8,59	7,90	11,91	-51%	2548
MESOLANDIA	ATLANTICO	0,74	0,68	1,88	-176%	2773
NOGALES	ATLANTICO	5,24	4,82	2,80	42%	8487
ORIHUECA	MAGDALENA	7,94	7,30	15,60	-114%	3432
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	17,60	16,19	11,43	29%	8013
PUMAREJO	ATLANTICO	12,34	11,35	10,54	7%	4511
RAYON NORTE	ATLANTICO	1,96	1,80	4,75	-163%	162
RETEN 1	MAGDALENA	12,89	11,86	5,13	57%	3594
RIOFRIO	MAGDALENA	6,48	5,96	10,50	-76%	2288
RIOHACHA 6	GUAJIRA	1,63	1,50	3,49	-133%	9943

### Indicador Parcial 1.4. Mejora SAIFI por circuito

SALAMANCA	ATLANTICO	6,40	5,89	16,60	-182%	8695
SALAMINA I	MAGDALENA	8,41	7,73	7,18	7%	6626
SAN MARTIN	ATLANTICO	2,15	1,98	3,31	-67%	8616
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	15,05	13,85	9,88	29%	2521
SG-01	ATLANTICO	0,87	0,80	3,71	-366%	14761
SG-03	ATLANTICO	2,08	1,91	1,46	24%	11286
SIAPE	ATLANTICO	3,62	3,33	4,20	-26%	3249
TESORO	ATLANTICO	1,62	1,49	2,65	-78%	5914
TOTAL			174,19	232,18	-33%	203.891

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa un aumento promedio del 33% en el SAIFI P del grupo de circuitos evaluados y un deterioro del indicador SAIDI P en el 67% de los mismos circuitos, ya que 22 de los 33 circuitos evaluados presentan aumento en la frecuencia de las interrupciones percibida por los usuarios (valores resaltados en rojo).

De los 22 circuitos que no cumplen con el indicador SAIFI programado, solamente los circuitos Galapa, Bonda 2, Macarena, Riohacha 6 y Salamanca, tienen inversiones programadas para el año 2022.

AIR-E manifiesta que los aumentos del SAIFI programado evidencia la ejecución de los trabajos programados realizados por la Empresa por obras de inversión y labores de mantenimiento, con el propósito de mejorar la calidad de los usuarios realizando la intervención de actividades predictivas y preventivas que ayudarán a ir avanzando en obtener mejores niveles de calidad.

### Análisis de la SSPD:

La información disponible permite evidenciar una disminución del 59% del indicador SAIFI, aplicando la fórmula al grupo de circuitos, tal como se estipula en la matriz del programa de gestión PGLP suscrito entre el OR y la SSPD.

**Tabla 28 - Evolución del SAIFI cuarto trimestre 2022**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	SAIFI_TOTAL_2020	META SAIFI TOTAL_4T	SAIFI_TOTAL_2022_4T	VARIACION SAIFI	USUARIOS
ARACATACA II	MAGDALENA	120,56	110,91	69,61	37%	5901
BARANOA	ATLANTICO	60,48	55,64	23,29	58%	12605
BASTIDAS	MAGDALENA	48,41	44,54	28,51	36%	4170
BONDA 2	MAGDALENA	192,87	177,44	62,56	65%	3667
BUENAVISTA	ATLANTICO	20,42	18,79	20,05	-7%	
CHIVOLO	MAGDALENA	168,47	155,00	56,01	64%	4071
CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	214,46	197,30	33,10	83%	6356
CORDIALIDAD 10	ATLANTICO	78,73	72,43	27,00	63%	7887
FUNDACION III	MAGDALENA	66,16	60,86	21,10	65%	2782



### Indicador Parcial 1.4. Mejora SAIFI por circuito

GALAPA	ATLANTICO	78,91	72,60	91,07	-25%	
LIBERTADOR 8	MAGDALENA	103,92	95,61	25,19	74%	6201
MACARENA	ATLANTICO	74,97	68,98	32,14	53%	15604
MAICAO 2	GUAJIRA	62,35	57,36	27,61	52%	2570
MALAMBO 6	ATLANTICO	73,75	67,85	34,26	50%	13769
MARTILLO	ATLANTICO	139,65	128,47	72,03	44%	2259
MATITAS	GUAJIRA	251,82	231,67	94,98	59%	2548
MESOLANDIA	ATLANTICO	129,80	119,41	39,32	67%	2773
NOGALES	ATLANTICO	53,71	49,42	20,56	58%	8487
ORIHUECA	MAGDALENA	558,88	514,17	183,33	64%	3432
PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO	138,77	127,67	60,83	52%	8013
PUMAREJO	ATLANTICO	145,04	133,44	58,11	56%	4511
RAYON NORTE	ATLANTICO	14,40	13,25	13,86	-5%	
RETEN 1	MAGDALENA	151,91	139,76	86,65	38%	3594
RIOFRIO	MAGDALENA	636,86	585,91	162,42	72%	2288
RIOHACHA 6	GUAJIRA	39,68	36,51	29,21	20%	9943
SALAMANCA	ATLANTICO	62,98	57,94	55,24	5%	8695
SALAMINA I	MAGDALENA	182,82	168,19	49,56	71%	6626
SAN MARTIN	ATLANTICO	88,21	81,15	18,77	77%	8616
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	351,12	323,03	136,10	58%	2521
SG-01	ATLANTICO	91,09	83,81	37,17	56%	14761
SG-03	ATLANTICO	104,95	96,55	18,87	80%	11286
SIAPE	ATLANTICO	41,83	38,48	26,48	31%	3249
TESORO	ATLANTICO	85,86	78,99	39,34	50%	5914
<b>TOTAL</b>			4.263,13	1.754,36	59%	195.099

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa una disminución promedio del 59% en el SAIFI TOTAL del grupo de circuitos evaluados y una mejora del indicador SAIFI en el 91% de los mismos circuitos, ya que 3 de los 33 circuitos evaluados presentan aumento en la frecuencia de las interrupciones percibida por los usuarios (valores resaltados en rojo).

De los 3 circuitos que presentaron un deterioro del indicador SAIFI, podemos observar una mayor contribución de las interrupciones programadas (ver Tabla 27) y 2 de ellos, los circuitos Galapa, y Rayón Norte, también tienen contribución de las interrupciones no programadas (ver Tabla 26).

**Tabla 29 - Evolución del SAIFI (circuitos que no cumplen)**

NOMBRE	DEPARTAMENTO	VARIACION SAIFI NP Dic. 2022	VARIACION SAIFI P Dic. 2022	VARIACION SAIFI TOTAL Dic. 2022
BUENAVISTA	ATLANTICO	47%	-512%	-7%
GALAPA	ATLANTICO	-21%	-326%	-25%



**Indicador Parcial 1.4. Mejora SAIFI por circuito**

RAYON NORTE	ATLANTICO	20%	-163%	-5%
-------------	-----------	-----	-------	-----

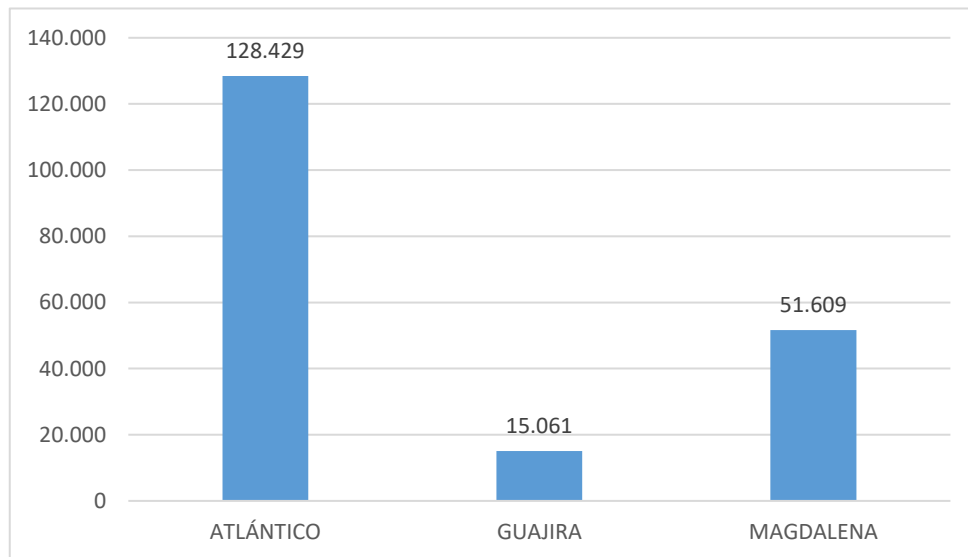
Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

De los circuitos que no cumplen con la mejora del SAIFI (Tabla 29), solamente el circuito Galapa tenía una inversión programada por \$1.493.236.665 para el año 2022 dentro del desarrollo del indicador parcial 1.1, pero el prestador no realizó ninguna intervención en este circuito asociada al mencionado indicador durante esa vigencia,

Se recomienda a la empresa realizar las intervenciones requeridas en los circuitos Rayón Norte y Galapa, que permitan una disminución de las interrupciones no programadas.

Las inversiones realizadas por AIR-E en los 33 circuitos priorizados, que impactaron en el indicador de calidad SAIFI, beneficiaron a 195.099 usuarios.

**Gráfica 19 - Usuarios beneficiados por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El OR no manifiesta dificultades para el cumplimiento de este indicador

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la cobertura en medios de comunicación para informar a la mayor cantidad de usuarios sobre las interrupciones programadas.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( \frac{\text{MunicipiosCubiertos}}{\text{TotalMunicipiosAtendidos}} \right) * 100$$

Donde:

*MunicipiosCubiertos*: Municipios cubiertos por medios de comunicación

*TotalMunicipiosAtendidos*: Municipios atendidos por el operador de red.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 30 - Evaluación del Indicador parcial 1.5.a, cobertura en medios de comunicación masivos.**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	100%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora la comunicación de AIR-E con sus clientes.
- Propende por mejorar la comunicación de interrupciones programadas a los usuarios.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Reporte de AIR-E sobre la cobertura de sus medios de comunicación con sus clientes.
- Certificaciones pautas y/o contratos de los medios de comunicación utilizados por AIR-E: Sonovista, Gómez Editores (Sistema Cardenal – Diario del Norte), diario El Informador, Editora de Medios SAS (Diario del Magdalena), Diario La Libertad.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta que, para los meses de octubre, noviembre y diciembre, publicó mediante avisos de prensa en medios de comunicación, las interrupciones programadas, en los siguientes medios de carácter departamental.

También, se adicionaron las certificaciones de los contratos con medios de información escritos de amplia circulación, entre los que se encuentran:

**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

- El Periódico El Informador – Para el departamento del Magdalena
- El Diario del Norte – Para el departamento de La Guajira.
- El Diario la Libertad - Para el departamento de Atlántico.
- Hoy Diario del Magdalena - Para el departamento del Magdalena

Estos cuatro medios tienen cobertura certificada de carácter departamental.

En los anteriores medios de comunicación pautó información para este periodo de evaluación de la siguiente forma.

**Tabla 31 - Cantidad de pautas AIR-E en medios escritos trimestre 4  
-mantenimientos programados**

Departamento	Medio	Cobertura	Cantidad avisos	Mes
Atlántico	Diario La Libertad	Departamental	10	Octubre
Atlántico	Diario La Libertad	Departamental	8	Noviembre
Atlántico	Diario La Libertad	Departamental	9	Diciembre
Magdalena	Hoy Diario del Magdalena	Departamental	5	Octubre
Magdalena	El Informador	Departamental	4	Octubre
Magdalena	Hoy Diario del Magdalena	Departamental	4	Noviembre
Magdalena	El Informador	Departamental	4	Noviembre
Magdalena	Hoy Diario del Magdalena	Departamental	4	Diciembre
Magdalena	El Informador	Departamental	4	Diciembre
La Guajira	Diario del Norte	Departamental	6	Octubre
La Guajira	Diario del Norte	Departamental	8	Noviembre
La Guajira	Diario del Norte	Departamental	8	Diciembre
	TOTALES		74	

Fuente: AIR-E

El prestador realizó un total de 74 avisos en este cuarto trimestre a través de estos medios escritos, siendo los meses de octubre y diciembre los que registraron el mayor número con 25 avisos cada uno, los departamentos de Atlántico y Magdalena presentaron el mayor número de avisos, los cuales puede ser consultados mediante el enlace <https://www.air-e.com/nuestra-empresa/sala-de-prensa/noticias>, También se puede consultar la programación de los mantenimientos programados mediante el enlace: [https://www.air-e.com/hogares/mi-energia/mantenimiento-programado/\\_\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk\\_\\_\\_/pmd\\_xrnfdr5xwdyukvz8gghbftff9xlpkxo9akpw69dsydc-1631192167-0-gqntzgnahcjcnszq11](https://www.air-e.com/hogares/mi-energia/mantenimiento-programado/__cf_chl_jschl_tk___/pmd_xrnfdr5xwdyukvz8gghbftff9xlpkxo9akpw69dsydc-1631192167-0-gqntzgnahcjcnszq11).

El prestador acredita las publicaciones a través de los medios de comunicación mediante certificaciones expedidas por Factorial Media, Diario la Libertad, Sistema Cardenal (Diario del Norte), Diario el Informador, Editoras de medios (Diario del Magdalena) y Sonovista Publicidad S.A.

**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

AIR-E dentro de las actividades realizadas para divulgar las interrupciones programadas, hizo los siguientes perifoneos durante el cuarto trimestre del 2022:

**Tabla 32 - Comunicación a población a través de perifoneo**

Octubre	Fecha
Perifoneo toda la zona rural de Malambo.	1 de octubre
Perifoneo en Ponedera.	1 de octubre
Perifoneo en toda la vía a Manatí.	2 de octubre
Perifoneo en corregimientos de Sabanalarga.	2 de octubre
Perifoneo en el corregimiento de La Playa.	3 de octubre
Perifoneo en las zonas aledañas a la vía a Juan Mina.	4 de octubre
Perifoneo en el municipio de Piojó.	5 de octubre
Perifoneo en sectores de Soledad.	6 de octubre
Perifoneo en el corregimiento de Palermo.	6 de octubre
Perifoneo en Orihueca, La Gran Vía, Santa Rosalía, Zawady y Río Frío.	6 de octubre
Perifoneo en el municipio de Repelón.	10 de octubre
Perifoneo en sectores de Juan de Acosta.	11 de octubre
Perifoneo en los sectores de Soledad: de la calle 40C a la calle 55 entre carreras 44A y 48A, en el barrio Los Laureles.	17 de octubre
Perifoneo en Buritaca y La Paz del Caribe (Corregimientos de Santa Marta).	18 de octubre
Perifoneo en Varela, Orihueca, La Gran Vía, Santa Rosalía, Zawady y Río Frío (Corregimientos de Zona Bananera).	18 de octubre
Perifoneo en los sectores del municipio: La Milagrosa, Paraíso, Villa Rica 1, Villa Rica 2, El Carmen, 7 de Diciembre, La Chinita, Pacífico, Villa Berta, Villa Campo, San José, Bellavista, Montecarlo, Villa Esperanza (entre carreras 4 y 6 entre calles 4b sur y 9a sur) y Miraflores (entre calles 10 y 11a de la carrera 5 sur a la carrera 6 sur).	20 de octubre
Perifoneo: en los sectores de Soledad: de la calle 63 a la calle 74 entre carreras 8 y 12B, en Villas de San Antonio; y de la calle 70 a la calle 74 entre carreras 11B y 12G, en Portal de los Manantiales	20 de octubre
Perifoneo en Puerto Colombia: calle principal a la calle 7 entre carreras 33 y 43 (Salgar) y sectores aledaños a la vía Puerto Colombia del kilómetro 7 al kilómetro 8.	20 de octubre
Perifoneo en Piojó, Saco, Aguas Vivas, El Cerrito, Bocatocino y Punta Astilleros.	23 de octubre
Perifoneo En los sectores de Juan de Acosta: en los barrios Condado Padilla, La Bomba, Los Ángeles, Santa Teresa, Buenos Aires, El Bolsillo, La Relojera, El Porvenir, El Recreo, Villa Estadio, Palenque, Calle Iglesia, Calle Nueva, Las Flores, Calle Grande, Las Delicias, La Esperanza, San Martín y Bellavista	23 de octubre



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Perifoneo en los municipios Manatí, Santa Lucía, Suan, Campo de la Cruz y Candelaria; corregimientos, Carreto, Algodonal y Bohórquez; sectores aledaños a la vía Manatí hacia Sabanalarga del kilómetro, 3 al kilómetro 10; vía Manatí - Carreto, Santa Lucía vía a Santa Rosa y sector Las Compuertas, (Albergue de la Gobernación).	24 de octubre
Perifoneo de la calle 68 a la calle 75 entre carreras 8 y 13A, en el Portal de los Manantiales en Soledad.	24 de octubre
Perifoneo en Puerto Colombia calle principal a la calle 7 entre carreras 33 y 43 (Altos de Pradomar) y sectores aledaños a la vía Puerto Colombia del km 7 al kilómetro 8.	24 de octubre
Perifoneo en los sectores de Galapa.	25 de octubre
Perifoneo en los sectores de Sibarco	25 de octubre
Perifoneo en los sectores de Galapa / Villa Olímpica.	25 de octubre
Perifoneo en zona urbana y rural de Salamina, El Piñón, Cerro De San Antonio, Pedraza, Concordia, Pivijay, Remolino y Sitionuevo.	26 de octubre
Perifoneo en zona urbana y rural de El Retén y en Zona Bananera, en los corregimientos de Tucurínca, Guamachito, Soplador, Tierra Nueva, Guacamayal, Kennedy, Sevilla, Iberia y Palomar.	26 de octubre
<b>Noviembre</b>	<b>Fecha</b>
Perifoneo en los sectores Puerto Colombia: carrera 23A de la calle 105 a la calle 106 (Salgar); y zonas aledañas a la vía Barranquilla – Puerto Colombia: Condominio Campestre Piélagó, Expreso Colombia Caribe, Villa Candes, Cantera Sello Rojo y Verde Floresta Vivero.	3 de noviembre
Perifoneo en el municipio de Repelón y el corregimiento Villa Rosa.	3 de noviembre
Perifoneo: en los sectores de Galapa: Urbanización Mundo Feliz, La Petronitas, Candelaria II, 12 de septiembre, La Esperanza, San Francisco, La Candelaria, Cruz de Jubileo, Los Almendros, Barrio Abajo, Camagüey, Las Mercedes, San Antonio, Gerlein, San Roque, El Carmen, Centro, Paraíso, Barrio Arriba, Florida, Mohán y zona rural de Galapa.	5 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Soledad: El Carnero, Soledad Real, El Centro, 12 de Octubre, Cachimbero, La Cruz de Mayo, Salcedo, Nuevo Triunfo, Oriental, La María, Cortijo, Santana, El Ferrocarril, Cabrero, El Porvenir; entre calle 18 y 18A1 entre carreras 42A y 51A, en Costa Hermosa; Primero de Mayo, La Rivera, Villa Sofía, Las Margaritas, Los Mangos, Salamanca, El Triunfo, Centenario e Hipódromo (entre calles 19 y 23A de la carrera 26).	5 de noviembre



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Perifoneo en los sectores de Puerto Colombia: carrera 23A de la calle 105 a la calle 106 (Salgar); Altos de Pradomar; carrera 46 del kilómetro 10 a Altos de Pradomar, El Muelle, Centro 1, Norte Zona 1, Costa Azul, La Aurora, Miramar, Pradomar, Villa del Mar Maratea y de la calle 16 a la calle 21 entre carreras 6 y 10, en La Playa; zonas aledañas a la vía Barranquilla – Puerto Colombia: Condominio Campestre Piela.	6 de noviembre
Perifoneo en el municipio de Piojó y las poblaciones Saco, Aguas Vivas, El Cerrito, Bocatocino, Punta Astilleros y Cerro de la Vieja.	7 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Soledad: La Alianza y la calle 50B con carrera 16A, en el barrio Villa Merly.	9 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Juan Mina: carrera 38 con kilómetro 7, Urbanización Villas de San Pablo, sectores aledaños a la vía Ciudadela de Paz y Ramal RCN.	9 de noviembre
Perifoneo en los sectores del corregimiento La Playa: de la calle 12 a la calle 22 entre carreras 6 y 10.	10 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Puerto Colombia: carrera 51b del kilómetro 9 al kilómetro 13, Verde Floresta Vivero, Condominio Country Mar, Cantera Sello Rojo y Villa Candes.	14 de noviembre
Perifoneo en zona rural y urbana de Tubará y sectores aledaños a la vía Juan de Acosta - Tubará.	14 de noviembre
Perifoneo En Juan de Acosta: en el sector Villa María Luisa en Juan de Acosta.	14 de noviembre
Perifoneo en Soledad: La Alianza y la calle 50B con carrera 16A, en Villa Merly.	14 de noviembre
Perifoneo en Altos de Pradomar: carrera 46 del kilómetro 10 hasta Altos de Pradomar, Condominio Campestre Piélagos y Expreso Colombia Caribe.	14 de noviembre
Perifoneo: en la zona urbana y rural del corregimiento Palermo	16 de noviembre
Perifoneo en zona urbana y rural de Piojó, Saco, Aguas Vivas, El Cerrito, Bocatocino y Punta Astilleros	16 de noviembre
Perifoneo en los corregimientos de Sabanalarga: Gallego, Aguada de Pablo, Mirador y en la vía Sabanalarga a Manatí del kilómetro 1 al kilómetro 5	17 de noviembre
Perifoneo en el municipio de Ponedera; los corregimientos Martillo, La Retirada, Burrusco y Santa Rita; zona rural de Ponedera y Palmar de Varela; sectores aledaños a la vía Ponedera - Palmar de Varela.	17 de noviembre
Perifoneo en zona rural de la vía Cordialidad a Rotinet.	21 de noviembre
Perifoneo en el municipio de Luruaco y los corregimientos Las Caras, El Peñique, Las Tablas, Cien Pesos, Santa Cruz, Los Pendales, Arroyo Negro, La Puntica, Palmar de Candelaria, Hibácharo y Arroyo de Piedra.	21 de noviembre
Perifoneo en zona urbana y rural de Pivijay, Salamina, El Piñón, Cerro De San Antonio, Pedraza, Concordia, Remolino y Sitionuevo.	22 de noviembre



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Perifoneo en los sectores de Soledad: Ciudad Bonita, Nueva Esperanza, San Bernardo IV, La Central, Villa Karla, Urbanización Las Cometas, Altos del Metro, Bello Horizonte y de la calle 54 a la calle 58 entre carreras 7C y 11B.	22 de noviembre
Perifoneo: en Altos de Pradomar; carrera 46 desde el kilómetro 10 hasta Altos de Pradomar, Castillo de Salgar, Verde Floresta Vivero, Condominio Country Mar, Cantera Sello Rojo, Villa Candes, Condominio Campestre Piélago, Expreso Colombia Caribe, Bomba Primax, Estación de Bomberos Pradomar, Country House - Country Internacional y UNAD Puerto Colombia.	23 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Puerto Colombia: carrera 51B del kilómetro 9 al kilómetro 13 y el Colegio San Francisco de Asís.	23 de noviembre
Perifoneo en zona urbana y rural de Piojó, Tubará, Aguas Vivas, El Cerrito, Saco, Chorrera, Bocatocino, Punta Astilleros, El Vaivén hasta el Sombrero Vueltiao en la zona rural de Santa Verónica.	24 de noviembre
Perifoneo en Barrio altos de la prosperidad de San Juan del Cesar en La Guajira.	25 de noviembre
Perifoneo en Barrio altos de la prosperidad de San Juan del Cesar en La Guajira.	26 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Galapa: Urbanización Mundo Feliz, Las Petronitas, Candelaria II, 12 de Septiembre, La Esperanza, San Francisco, La Candelaria, Cruz de Jubileo, Los Almendros, Barrio Abajo, Camagüey, Las Mercedes, San Antonio, Gerlein, San Roque, El Carmen, Centro, Paraíso, Barrio Arriba, Florida, Mohán, zona rural de Galapa y sector vía Barranquilla – Galapa.	26 de noviembre
Perifoneo en Repelón y el corregimiento Villa Rosa.	27 de noviembre
Perifoneo en los sectores del municipio de Juan de Acosta: Santa Teresa, Buenos Aires, El Bolsillo, La Relojera, El Porvenir, El Recreo, Villa Estadio, Palenque, Calle Iglesia, Calle Nueva, Las Flores, Calle Grande, Las Delicias, La Esperanza, San Martín, Bellavista y Las Moras.	27 de noviembre
Perifoneo en zona urbana y rural del corregimiento La Playa.	28 de noviembre
Perifoneo: en los sectores de Soledad: de la calle 33 a la calle 48 entre carreras 12 y 26A, entre los barrios Villa Muvdi, Portal de Las Moras, Villa Merly, Las Farrucas, Urbanización Las Nubes y La Bonanza.	28 de noviembre
Perifoneo en los sectores de Soledad: de la calle 66 a la calle 77A entre carreras 7D y 13A, en el barrio El Manantial.	29 de noviembre
Perifoneo en Piojó, Saco, Aguas Vivas, El Cerrito, Bocatocino y Punta Astilleros.	29 de noviembre
Perifoneo en los municipios Manatí, Candelaria, Santa Lucía, Suán, Campo de La Cruz; los corregimientos Carreto, Bohórquez, Algodonal; la vía Manatí - Sabanalarga del kilómetro 3 al kilómetro 10; vía Manatí – Carreto y en Santa Lucía (vía a Santa Rosa): sector Las Compuertas (Albergue de La Gobernación)	30 de noviembre
Perifoneo en la zona urbana y rural del corregimiento Juan Mina.	30 de noviembre
Perifoneo Galapa.	30 de noviembre





**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Diciembre	Fecha
Perifoneo en los sectores de Repelón: Las Claritas, La Fe, carrera 6 entre calles 9 y 13, en Las Flores; y de la carrera 6 a la carrera 11 entre calles 7 y 16, en Marcos Lopera.	4 de diciembre
Perifoneo: Orihueca, Zawady, Riofrio, Varela, Gran Vía y Santa Rosalía en el Magdalena.	9 de diciembre
Perifoneo en zona urbana y rural de Aracataca	10 de diciembre
Perifoneo: CIRCUITO LOS ANDES, de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Cra 26D con calle 68 en San Felipe	16 de diciembre
Perifoneo Carrera 6 con la calle 5ª en Santo Tomás.	16 de diciembre
Perifoneo Calle 10, entre las carreras 26 a la 27 en el barrio Santander de Sabanalarga.	17 de diciembre
Perifoneo CIRCUITO SACO, de 7:40 a.m. a 6:00 p.m. Sectores sin energía: Zona urbana y rural de Piojó, Aguas Vivas, El Cerrito, Saco, Chorrera y Tubará.	17 de diciembre
Perifoneo: en la calle 39 con la carrera 35 en el barrio Chiquinquirá.	20 de diciembre
Perifoneo en Ciudad Bonita, Nueva Esperanza, San Bernardo 4, La Central, Villa Karla, Las Cometas, Altos del Metro, Bello Horizonte, Calles 54 a la 58 con las carreras 7C a la 11B en Nueva Esperanza en Soledad.	20 de diciembre
Perifoneo en Calle 110 a la 111, con las carreras 34 a la 36B; Calles 113 a la 118 con las carreras 34 a la 37 en La Pradera.	20 de diciembre
Perifoneo en Carrera 10, desde la calle 2ª a la 5 (carretera a Urbaplaya). ATLÁNTICO	21 de diciembre
Perifoneo en Carrera 26 con calle 3ª, calle 3 con carrera 23, calle 3 con carrera 51B en La Playa.	21 de diciembre
Perifoneo en la Calle 41 con la carrera 33 en Chiquinquirá. ATLÁNTICO.	21 de diciembre
Perifoneo en Calle 40 con la carrera 11 en La Victoria. ATLÁNTICO.	21 de diciembre
Perifoneo en Piojó y las poblaciones Saco, Aguas Vivas, El Cerrito, Bocatocino y Punta Astilleros.	24 de diciembre
Perifoneo en el sector Costa Azul, del municipio de Puerto Colombia. ATLÁNTICO.	24 de diciembre
Perifoneo En Repelón y el corregimiento Villa Rosa.	24 de diciembre
Perifoneo en el corregimiento de Burrusco.	24 de diciembre
Perifoneo en Galapa Urbanización Mundo Feliz, Las Petronitas, Candelaria II, 12 de Septiembre, La Esperanza, San Francisco, La Candelaria, Cruz de Jubileo, Los Almendros, Barrio Abajo, Camagüey, Las Mercedes, San Antonio, Gerlein, San Roque, El Carmen, Centro, Paraíso, Barrio Arriba, Florida y Mohán.	26 de diciembre

Fuente AIR-E y agencia Sonovista publicidad.

Con la finalidad de fortalecer su cobertura de información AIR-E reporta acuerdos comerciales y periodistas para divulgar las acciones de mantenimiento de su infraestructura así:





**Tabla 33 - Comunicación a población a través de radio, tv y medios digitales**

OCTUBRE			
DEPARTAMENTO	NOMBRE DEL MEDIO	CATEGORIA	CUBRIMIENTO
Atlántico	Claroclarito.com	Digital	Nacional
Atlántico	Lametronecicia.com	Digital	Nacional
Atlántico	Solonoticias24.Com	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.cariberadionline.com">www.cariberadionline.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.notasdeactualidad.com">www.notasdeactualidad.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.notidia.co">www.notidia.co</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.ruedalaeconomia.com">www.ruedalaeconomia.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.voces365.com">www.voces365.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.laotraverdad.info">www.laotraverdad.info</a>	Digital	Nacional
Atlántico	Emisora Atlántico	Radio	Departamental
Atlántico	Emisoras ABC	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Ya 1430am	Radio	Departamental
Atlántico	La Voz de la Costa	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Tropical	Radio	Departamental
Atlántico	Sistema Cardenal	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Vida Nueva	Radio	Departamental
Atlántico	La Voz de la Patria Celestial	Radio	Departamental
Atlántico	Radio tropical 1040 am	Radio	Departamental
Atlántico	Juan de acosta Stereo	Radio	Local-Juan de Acosta
Atlántico	Mocaná Stereo	Radio	Local-Malambo
Atlántico	Fiesta Stéreo	Radio	Local-Baranoa
Atlántico	Ritmo Stéreo	Radio	Local-Polonuevo
Atlántico	Satélite Stereo	Radio	Local-Ponedera
Atlántico	Repelón Stereo	Radio	Local-Repelón
Atlántico	Emisora La nueva	Radio	Local-Sabanalarga
Atlántico	Oriental Stereo	Radio	Local-Santo Tomás
Atlántico	Universal Stereo	Radio	Local-Tubará
Atlántico	Dinámica Stereo	Radio	Local-Campo de la cruz
Atlántico	Radio popular	Radio	Local-Galapa
Atlántico	Cima Stereo	Radio	Local-Usiacurí
La Guajira	Guajira grafica	Internet	Nacional



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

La Guajira	Guajira news	Internet	Nacional
La Guajira	Laguajirahoy.com	Internet	Nacional
La Guajira	Genteculturapueblo.	Internet	Nacional
La Guajira	Fonseca Stereo	Radio	Local-Fonseca
La Guajira	Guajira St	Radio	Departamental
La Guajira	Cardenal Stereo	Radio	Departamental
La Guajira	Viva FM	Radio	Local-Villanueva
La Guajira	Beraka Stereo	Radio	Local-Albania
La Guajira	Fiesta Stereo	Radio	Local-Barrancas
La Guajira	Dibulla Stereo	Radio	Local-Dibulla
La Guajira	La voz de la ranchería	Radio	Local-Distracción
La Guajira	Primera Stereo	Radio	Local-Hatonuevo
La Guajira	Bacanisima Stereo	Radio	Uribia
La Guajira	Radio Delfin	Radio	Departamental
La Guajira	Bakanisima Stereo	Radio	Local-Uribia
La Guajira	Yoruma Stereo	Radio	Local-Maicao
La Guajira	Frontera estéreo	Radio	Local-Maicao
La Guajira	Majayut estéreo	Radio	Local-Uribia
La Guajira	Uniguajira estéreo	Radio	Departamental
Magdalena	Cambio24	Digital	Departamental
Magdalena	Canal territorio	Digital	Departamental
Magdalena	Elrotativocaribe.com	Digital	Departamental
Magdalena	Opinioncaribe.com	Digital	Departamental
Magdalena	Santamarta 24 horas	Digital	Departamental
Magdalena	santamartaaldia.co	Digital	Departamental
Magdalena	el fueite de ciénaga (Facebook)	Digital	Departamental
Magdalena	Delfin Stereo	Digital	Departamental
Magdalena	Seguimiento.co	Digital	Departamental
Magdalena	Radio Magdalena	Radio	Departamental
Magdalena	Innovación Stereo	Radio	Local-Ciénaga
Magdalena	Rumba vallenata	Radio	Local-Pivijay
Magdalena	Impacto Stereo	Radio	Local-Zona Bananera
Magdalena	Sensación radio	Radio	Local-Concordia
Magdalena	Rio Stereo	Radio	Local- Plato



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Magdalena	Sol estéreo	Radio	Local-Guacamayal
Magdalena	Fundación Comunitaria Panorama	Radio	Local- Rio frio
Magdalena	Satélite estéreo	Radio	Local-Salamina
Magdalena	Voces informativo	Radio	Local-Santa marta
Magdalena	Sitionuevo Stereo	Radio	Local-Sitionuevo
Magdalena	Mamonúa Stereo	Radio	Local-Tenerife
Magdalena	Pct La Noticia	Televisión	Local-Santa Marta
<b>NOVIEMBRE</b>			
DEPARTAMENTO	NOMBRE DEL MEDIO	CATEGORIA	CUBRIMIENTO
Atlántico	Claroclarito.com	Digital	Nacional
Atlántico	Lametronecicia.com	Digital	Nacional
Atlántico	Solonoticias24.Com	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.cariberadionline.com">www.cariberadionline.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.notasdeactualidad.com">www.notasdeactualidad.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.notidia.co">www.notidia.co</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.ruedalaeconomia.com">www.ruedalaeconomia.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.voces365.com">www.voces365.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.Zonacero.com">www.Zonacero.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.laotraverdad.info">www.laotraverdad.info</a>	Digital	Nacional
Atlántico	Emisora Atlántico	Radio	Departamental
Atlántico	Emisoras ABC	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Ya	Radio	Departamental
Atlántico	La Voz de la Costa	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Vida Nueva	Radio	Departamental
Atlántico	La Voz de la Patria Celestial	Radio	Departamental
Atlántico	Sistema Cardenal	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Tropical	Radio	Departamental
Atlántico	Dinámica Stereo	Radio	Local-Campo De la Cruz
Atlántico	Radio Popular	Radio	Local-Galapa
Atlántico	Cima Stereo	Radio	Local-Usiacurí
Atlántico	Oriental Stereo	Radio	Local-Santo Tomás

**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Atlántico	Juan de Acosta Stereo	Radio	Local-Juan de Acosta
Atlántico	Fiesta Stereo	Radio	Local-Baranoa
Atlántico	Ritmo Stereo	Radio	Local-Polonuevo
Atlántico	Satélite Stereo	Radio	Local-Ponedera
Atlántico	Repelón Stereo	Radio	Local-Repelón
Atlántico	Emisora La Nueva	Radio	Local-Sabanalarga
Atlántico	Universal Stereo	Radio	Local-Tubará
La Guajira	Guajira grafica	Internet	Nacional
La Guajira	Guajira news	Internet	Nacional
La Guajira	Laguajirahoy.com	Internet	Nacional
La Guajira	Genteculturapueblo	Internet	Nacional
La Guajira	Beraka Stereo	Radio	Local-Albania
La Guajira	Fiesta Stereo	Radio	Local-Barrancas
La Guajira	Dibulla Stereo	Radio	Local-Dibulla
La Guajira	La Voz del Ranchería	Radio	Local-Distracción
La Guajira	Primera Stereo	Radio	Local-Hatonuevo
La Guajira	Bacanísima Stereo	Radio	Local-Uribia
La Guajira	Frontera Stereo	Radio	Local-Maicao
La Guajira	Majayut Stereo	Radio	Local-Uribia
La Guajira	Uniguajira Stereo	Radio	Local-Riohacha
La Guajira	Fonseca Stereo	Radio	Local-Fonseca
La Guajira	Guajira Stereo	Radio	Local-Riohacha
La Guajira	Sistema Cardenal	Radio	Local-San Juan del Cesar
La Guajira	Viva FM	Radio	Local-Villanueva
La Guajira	Sistema Cardenal	Radio	Departamental
Magdalena	Cambio24	Digital	Departamental
Magdalena	Canal territorio	Digital	Departamental
Magdalena	Elrotativocaribe.com	Digital	Departamental
Magdalena	Opinioncaribe.com	Digital	Departamental
Magdalena	Santamarta 24 horas	Digital	Departamental
Magdalena	santamartaaldia.co	Digital	Departamental
Magdalena	El Fuede de Ciénaga (Facebook)	Digital	Departamental



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Magdalena	Delfin Stereo	Digital	Departamental
Magdalena	Seguimiento.co	Digital	Departamental
Magdalena	Sensación Radio	Radio	Local-Concordia
Magdalena	Río Stereo	Radio	Local-Plato
Magdalena	Sol Stereo	Radio	Local-Guacamayal
Magdalena	Fundación Comunitaria Panorama	Radio	Local-Río Frío
Magdalena	Satélite Stereo	Radio	Local-Salamina
Magdalena	Voces Informativo	Radio	Local-Santa Marta
Magdalena	Sitionuevo Stereo	Radio	Local-Sitionuevo
Magdalena	Mamonúa Stereo	Radio	Local-Tenerife
Magdalena	Radio Magdalena	Radio	Departamental
Magdalena	Innovación Stereo	Radio	Local-Ciénaga
Magdalena	Impacto Stereo	Radio	Local-Fundación
Magdalena	Macondo Stereo	Radio	Local-Aracataca
Magdalena	Rumba Vallenata	Radio	Local-Pivijay
Magdalena	Pct La Noticia	Televisión	Local-Santa Marta
<b>DICIEMBRE</b>			
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>NOMBRE DEL MEDIO</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>CUBRIMIENTO</b>
Atlántico	Claroclarito.com	Digital	Nacional
Atlántico	Lametronecicia.com	Digital	Nacional
Atlántico	Solonoticias24.Com	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.cariberadionline.com">www.cariberadionline.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.notasdeactualidad.com">www.notasdeactualidad.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.notidia.co">www.notidia.co</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.ruedalaeconomia.com">www.ruedalaeconomia.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.voces365.com">www.voces365.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.Zonacero.com">www.Zonacero.com</a>	Digital	Nacional
Atlántico	<a href="http://www.laotraverdad.info">www.laotraverdad.info</a>	Digital	Nacional
Atlántico	Emisora Atlántico	Radio	Departamental
Atlántico	Emisoras ABC	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Ya	Radio	Departamental
Atlántico	La Voz de la Costa	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Vida Nueva	Radio	Departamental



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

Atlántico	La Voz de la Patria Celestial	Radio	Departamental
Atlántico	Sistema Cardenal	Radio	Departamental
Atlántico	Radio Tropical	Radio	Departamental
Atlántico	Dinámica Stereo	Radio	Local-Campo De la Cruz
Atlántico	Radio Popular	Radio	Local-Galapa
Atlántico	Cima Stereo	Radio	Local-Usiacurí
Atlántico	Oriental Stereo	Radio	Local-Santo Tomás
Atlántico	Juan de Acosta Stereo	Radio	Local-Juan de Acosta
Atlántico	Fiesta Stereo	Radio	Local-Baranoa
Atlántico	Ritmo Stereo	Radio	Local-Polonuevo
Atlántico	Satélite Stereo	Radio	Local-Ponedera
Atlántico	Repelón Stereo	Radio	Local-Repelón
Atlántico	Emisora La Nueva	Radio	Local-Sabanalarga
Atlántico	Mocaná Stereo	Radio	Local-Malambo
Atlántico	Universal Stereo	Radio	Local-Tubará
La Guajira	Guajira grafica	Internet	Nacional
La Guajira	Guajira news	Internet	Nacional
La Guajira	Laguajirahoy.com	Internet	Nacional
La Guajira	El Pulso Caribe	Internet	Nacional
La Guajira	Gente cultura pueblo	Internet	Nacional
La Guajira	Beraka Stereo	Radio	Local-Albania
La Guajira	Fiesta Stereo	Radio	Local-Barrancas
La Guajira	Dibulla Stereo	Radio	Local-Dibulla
La Guajira	La Voz del Ranchería	Radio	Local-Distracción
La Guajira	Primera Stereo	Radio	Local-Hatonuevo
La Guajira	Bacanisima Stereo	Radio	Local-Uribia
La Guajira	Frontera Stereo	Radio	Local-Maicao
La Guajira	Majayut	Radio	Local-Uribia
La Guajira	Uniguajira Stereo	Radio	Local-Riohacha
La Guajira	Fonseca Stereo	Radio	Local-Fonseca
La Guajira	Guajira Stereo	Radio	Local-Riohacha
La Guajira	Sistema Cardenal	Radio	Local-San Juan del Cesar



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

La Guajira	Viva FM	Radio	Local-Villanueva
La Guajira	Sistema Cardenal	Radio	Departamental
Magdalena	Cambio24	Digital	Departamental
Magdalena	Canal territorio	Digital	Departamental
Magdalena	Elrotativocaribe.com	Digital	Departamental
Magdalena	Opinioncaribe.com	Digital	Departamental
Magdalena	Santamarta 24 horas	Digital	Departamental
Magdalena	santamartaaldia.co	Digital	Departamental
Magdalena	El Fuede de Ciénaga (Facebook)	Digital	Departamental
Magdalena	Delfin Stereo	Digital	Departamental
Magdalena	Seguimiento.co	Digital	Departamental
Magdalena	Sensación Radio	Radio	Local-Concordia
Magdalena	Río Stereo	Radio	Local-Plato
Magdalena	Sol Stereo	Radio	Local-Guacamayal
Magdalena	Fundación Comunitaria Panorama	Radio	Local-Río Frío
Magdalena	Satélite Stereo	Radio	Local-Salamina
Magdalena	Voces Informativo	Radio	Local-Santa Marta
Magdalena	Sitionuevo Stereo	Radio	Local-Sitionuevo
Magdalena	Mamonúa Stereo	Radio	Local-Tenerife
Magdalena	Radio Magdalena	Radio	Departamental
Magdalena	Innovación Stereo	Radio	Local-Ciénaga
Magdalena	Impacto Stereo	Radio	Local-Fundación
Magdalena	Macondo Stereo	Radio	Local-Aracataca
Magdalena	Rumba Vallenata	Radio	Local-Pivijay
Magdalena	Pct La Noticia	Televisión	Local-Santa Marta

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible permite evidenciar que AIR-E tiene cobertura mediante medios de comunicación en los 57 municipios que hacen parte de su sistema.



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 5a) Cobertura en medios de comunicaciones masivos.**

**Tabla 34 - Municipios cubiertos vs municipios atendidos**

MUNICIPIOS CUBIERTOS POR MEDIOS DE COMUNICACION	MUNICIPIOS ATENDIDOS PERTENECIENTES AL SISTEMA OPERADO POR EL OR
57	57

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E no reporta dificultades en el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.





**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 1.5b) Notificación a través de mensajes de texto y/o correo electrónico y/o cartas a los usuarios industriales.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar y mejorar la cobertura de información de interrupciones programadas a usuarios industriales.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( \frac{\text{UsuariosInfMedios}}{\text{TotalUsuariosConMedio}} \right) * 100$$

Donde:

*UsuariosInfMedio*: Usuarios informados con medio de comunicación.

*TotalUsuariosConMedio*: Total Usuarios con medio de comunicación.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 35 - Evaluación del Indicador Parcial 1.5.b, notificaciones a los usuarios industriales.**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	91%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora la comunicación de AIR-E con sus clientes.
- Propende por mejorar la comunicación de interrupciones programadas a los usuarios industriales.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa, comunicaciones a clientes industriales por medio de:
  - Publicaciones medios impresos de circulación regional y departamental (Guajira, Atlántico, Magdalena) meses Octubre, Noviembre, Diciembre, incluyendo las certificaciones de coberturas de los medios)
  - Listado de pautas periodistas independientes realizadas
  - Listado de pautas digitales realizadas
  - Certificado SONOVISTA, perifoneo realizado de Octubre a Diciembre del 2022.
- Reporte de AIR-E sobre interrupciones programadas del trimestre 4 de 2022
- Soportes avisos clientes industriales, meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del 2022.
- Reporte de AIR-E sobre clientes industriales afectados e informados.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reportó 4.110 clientes afectados y aportó las evidencias de los clientes notificados, las cuales una vez revisadas dan el siguiente resultado:



**Indicador Parcial 1.5. Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 1.5b) Notificación a través de mensajes de texto y/o correo electrónico y/o cartas a los usuarios industriales.**

**Tabla 36 - Interrupciones- clientes Industriales afectados e Informados**

CUARTO TRIMESTRE	
TOTAL, CLIENTES INDUSTRIALES AFECTADOS POR INTERRUPCIONES	TOTAL, CLIENTES INDUSTRIALES INFORMADOS VERIFICADOS
4110	3738

Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La revisión de información disponible permite evidenciar que AIR-E alcanzo un 91% en la evaluación de este indicador.

En la revisión se encontraron inconsistencias entre las fechas de notificación reportadas y las fechas reales de notificación al usuario.

Se le recomienda al prestador ser más riguroso en el reporte de información que suministra dentro de sus informes de seguimiento trimestral del PGLP, con respecto a este indicador.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E no reporta dificultades en el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

**Indicador Parcial 1.6.a Mejora en el desempeño del indicador de calidad Individual DIU.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la calidad del servicio en el SDL, buscando la disminución de la duración acumulada de los eventos percibidos por los usuarios

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = \frac{(NU\_mDIUs)}{3000} * 100$$

Donde:

*NU\_mDIUs*: Número de usuarios que cumplieron DIU en el semestre

**Resultado del indicador:**

**Tabla 37 - Mejora en el desempeño del indicador de calidad individual DIU**

Meta	Evaluación	Resultado
Mejora para el 90% de los usuarios del periodo evaluado (1000 peores clientes atendidos por departamento)	99,97%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio
- Propende por disminuir la duración acumulada de los eventos percibidos por los usuarios.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Información reportada por LA EMPRESA.
- Información del SUI (Referencia del indicador DIU de acuerdo con la matriz del PGLP)
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reportó mediante formato en Excel los 3000 usuarios peor servidos por DIU (1000 por departamento), periodo enero a diciembre de 2021 vs periodo enero a diciembre 2022.

**Análisis de la SSPD:**

Tomando en consideración que en la matriz del PGLP, se indica que la referencia de este indicador parcial es la información del SUI y que el cargue de la información del DIU al SUI inicio en el año 2021, el análisis de este indicador se efectuó tomado los 3000 usuarios peor servidos durante el año 2021 por DIU (1000 por departamento) y se comparó el valor individual de DIU de cada usuario, peor servido año

**Indicador Parcial 1.6.a Mejora en el desempeño del indicador de calidad Individual DIU.**

2021, con su valor de DIU año 2022. Si disminuyo el valor de DIU del usuario se considera que mejoro la calidad de servicio que recibe, si aumento el valor de DIU se considera que no mejoro dicha calidad del servicio.

**Tabla 38 - Evolución del DIU 3000 usuarios, peor servidos**

DEPARTAMENTO	# USUARIOS PEOR SERVIDOS AÑO 2021	# USUARIOS QUE NO MEJORARON AÑO 2022	# USUARIOS QUE MEJORARON DAÑO 2 2022	% DE USUARIOS QUE MEJORARON DIU
ATLANTICO	1000		1000	100,00%
GUAJIRA	1000	1	999	99,90%
MAGDALENA	1000		1000	100,00%
TOTALES	3000	1	2999	99,97%

Fuente: AIR-E y SSPD- SUI

Se puede observar que el 99,97% de los usuarios obtuvo una mejora en la calidad de servicio, tomando como referencia el indicador de calidad DIU.

En la tabla 36 se evidencia que los tres departamentos atendidos por AIR-E superaron la meta del 90% de usuarios peor servidos que debían obtener una mejora en su indicador de calidad DIU.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E no reporta dificultades en el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

**Indicador Parcial 1.6.B Mejora en el desempeño del indicador de calidad Individual FIU.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la calidad del servicio en el SDL, buscando la disminución de la duración acumulada de los eventos percibidos por los usuarios

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{(NU\_mFIUs)}{3000} * 100$$

Donde:

*NU\_mFIUs*: Número de usuarios que cumplieron FIU en el semestre

**Resultado del indicador:**

**Tabla 39 - Mejora en el desempeño del indicador de calidad individual DIU.**

Meta	Evaluación	Resultado
Mejora para el 90% de los usuarios del periodo evaluado (1000 peores clientes atendidos por departamento)	100	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio
- Propende por disminuir la cantidad acumulada de los eventos percibidos por los usuarios.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Información reportada por LA EMPRESA.
- Información del SUI (Referencia del indicador FIU de acuerdo con la matriz del PGLP)
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta formato en Excel con los 3000 usuarios peor servidos por FIU (1000 por departamento), periodo enero a diciembre 2021 vs periodo enero a diciembre 2022,

**Análisis de la SSPD:**

Tomando en consideración que en la matriz del PGLP, se indica que la referencia de este indicador parcial es la información del SUI y que el cargue de la información del FIU al SUI inicio en el año 2021, el análisis de este indicador se efectuó tomado los 3000 usuarios peor servidos año 2021 por FIU (1000 por departamento) y se comparó el valor individual de FIU de cada usuario, peor servido año 2021, con su valor de FIU año 2022. Si disminuyo el valor de FIU del usuario se considera que mejoro la calidad de servicio que recibe, si aumento el valor de FIU se considera que no mejoro dicha calidad del servicio.



**Indicador Parcial 1.6.B Mejora en el desempeño del indicador de calidad Individual FIU.**

**Tabla 40 - Evolución del FIU 3000 usuarios, peor servidos**

DEPARTAMENTO	# USUARIOS PEOR SERVIDOS AÑO 2021	# USUARIOS QUE NO MEJORARON AÑO 2022	# USUARIOS QUE MEJORARON DAÑO 2 2022	% DE USUARIOS QUE MEJORARON FIU
ATLANTICO	1000	0	1000	100%
GUAJIRA	1000	0	1000	100%
MAGDALENA	1000	0	1000	100%
TOTALES	3000	0	3000	100%

Fuente: AIR-E y SSPD - SUI

Se puede observar que el 100% de los usuarios obtuvo una mejora en la calidad de servicio, tomando como referencia el indicador de calidad FIU.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E no reporta dificultades en el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

## 1.2 OBJETIVO 2. CONFIABILIDAD EN EL STR

**Indicador Parcial 2.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión.**

**Objetivo del Indicador:**

Reducir la demanda no atendida (DNA) por eventos en el Sistema de Transmisión Regional (STR).

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Cumplimiento Cronograma} = \frac{VUC\_ejecutado\ t}{VUC\_programado\ t} * 100$$

Donde:

$VUC\_ejecutado\ t$  = valor de las unidades constructivas instaladas en el trimestre de evaluación y acumulado según la curva S.

$VUC\_programado\ t$  = valor de las unidades programadas a intervenir durante el trimestre de evaluación.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 41 - Evaluación indicadora parcial 2.1. ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión.**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	86%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.
- Estas actividades beneficiaron a 54.475 clientes
- Departamentos beneficiados: Atlántico y Magdalena

**Recursos asociados:**

Los recursos asociados a las actividades de calidad del servicio en el STR ejecutadas durante el año 2022 corresponden a COP 1.216.439.656 de los cuales COP 977.447.656 se ejecutaron en el IV trimestre del 2022.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La inversión a realizar por parte de Air-e en el 2022, relacionada con los proyectos de la Dirección de Gestión de Red-Gerencia de Inversiones, encaminados a la mejora en la calidad del servicio de energía eléctrica y confiabilidad del sistema eléctrico, de acuerdo con el Plan de Inversiones aprobado por la CREG, comprende 3 proyectos asociados al STR, por un valor de COP\$1.414.267.156 (a precios



**Indicador Parcial 2.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión.**

CREG en unidades constructivas a diciembre de 2017), en los departamentos de la región Caribe que conforman el área de influencia de Air-e (Atlántico, La Guajira y Magdalena).

Las actividades desarrolladas en los 3 proyectos están enmarcadas en líneas de alta tensión como cambio de estructuras, instalación de cable de guarda, y sistemas de puesta a tierra, así como en las subestaciones, las actualizaciones de equipos existentes por equipos de última tecnología como transformadores de corrientes en la bahía de línea.

Para efectos del seguimiento en el cumplimiento de estos indicadores se presenta el informe con relación a los 3 proyectos del STR, conforme lo estipulado en el marco del PGLP.

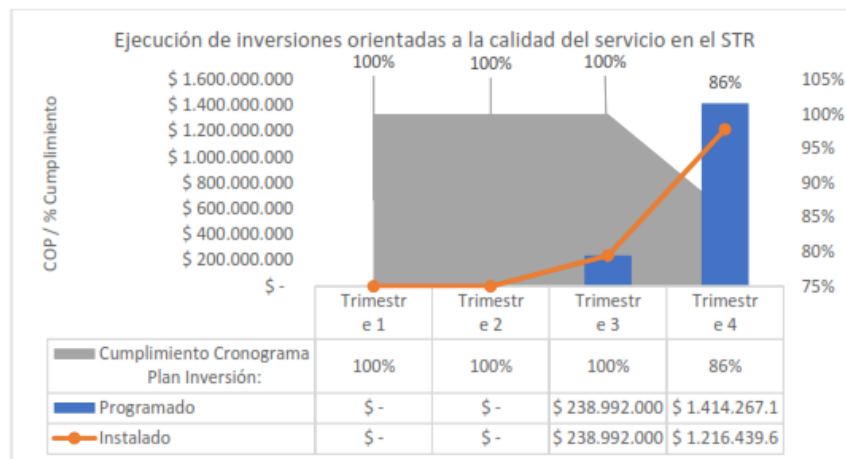
**Tabla 42 - Ejecución de inversiones orientadas a los 3 proyectos del STR**

Nombre del proyecto Air-e	Usuarios Beneficiados	Departamento	Municipio
Reposición de Estructuras, Cables de guarda y SPT LN-706 110kV 1	18.711	Atlántico	Soledad
Reposición de Estructuras, Cables de guarda y SPT LN-711 110kV 1	17.090	Magdalena	Ciénaga
Reposición TC N4 bahía de línea 720 SE El Río	18.674	Atlántico	Barranquilla

Fuente: AIRE

En este orden, de acuerdo con lo planificado para el 2022, se tenía proyectado a corte del 31 de diciembre el avance de las inversiones en cuantía de **COP\$1.414.267.156** (a pesos CREG en unidades constructivas a diciembre de 2017 CREG), frente a lo cual al corte del cuarto trimestre se logró una ejecución acumulada real de **COP\$1.216.439.656**.

**Gráfica 20 – Porcentaje de avance de inversiones STR**



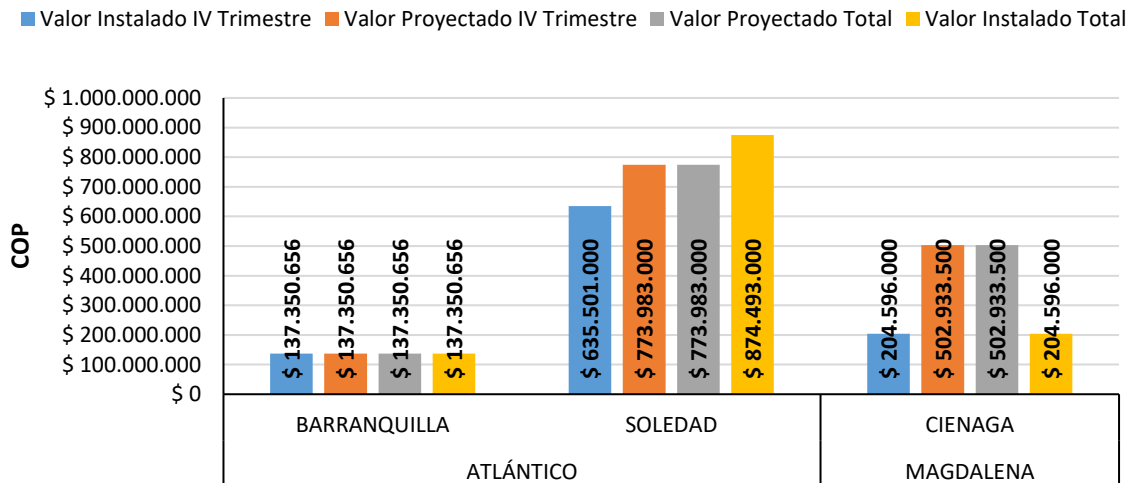
Fuente: AIRE



**Análisis de la SSPD:**

La empresa invirtió un total de COP\$1.216.439.656 de los COP\$1.414.267.156 forma acumulada para el año 2022 lo que corresponde a un **86%** de la inversión planeada. La inversión fue ejecutada en los departamentos de Atlántico y Magdalena. En el departamento de Atlántico la inversión fue de COP 772.851.656 la cual fue destinada a la infraestructura eléctrica instalada en Barranquilla y Soledad; por otra parte, la inversión realizada en el departamento de Magdalena se ejecutó en el municipio de Ciénaga, la cual fue de COP 204.596.000. Dichas inversiones se enmarcaron en los proyectos “Reposición de Estructuras, Cables de guarda y SPT LN-706 110kV 1” y “Reposición TC N4 bahía de línea 720 SE El Río”. En total se realizaron trabajos en 59 unidades constructivas de 23 planeadas. Entre los trabajos realizados se encuentran la instalación de torres metálicas, postería metálica, conductor desnudo, cables de guarda, sistemas de puesta a tierra y trabajos en la bahía de línea configuración sencilla de tipo convencional en la Subestación el Río.

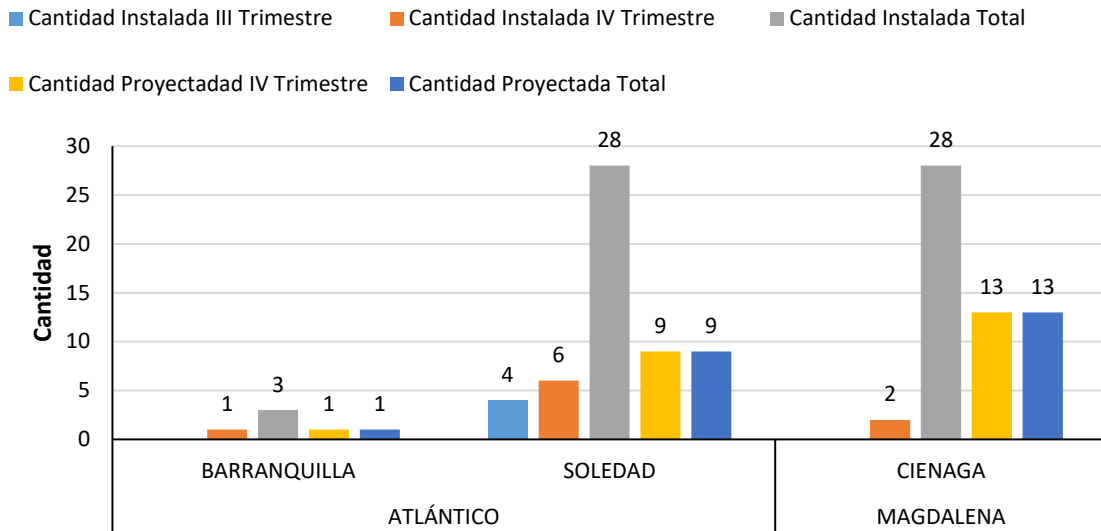
**Gráfica 21 – Inversión realizada en el STR - 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 22 – Unidades constructivas del plan de inversiones STR**

**Indicador Parcial 2.1. Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión.**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 2.1

**Indicador Parcial 2.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo**

**Objetivo del Indicador:**

Reducir la demanda no atendida (DNA) por eventos en el Sistema de Transmisión Regional (STR).

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Cumplimiento Cronograma (\%)} = \frac{\text{Cant. Mtto Real } t}{\text{Cant. Mtto Programado } t} * 100 \%$$

Donde:

*Cant. Mtto Real t* = Cantidad de Mantenimientos Realizados para activos del STR durante el Trimestre t, y acumulado según la curva S.

*Cant. Mtto Programado t* = Cantidad de Mantenimientos Programados durante el Trimestre t, por activos en el STR registrados en el Módulo de Gestión de Consignaciones (MGC).

**Resultado del indicador:**

**Tabla 43 - Evaluación indicador parcial 2.2 cumplimiento del programa de mantenimiento**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	83%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, La Guajira y Magdalena

**Recursos asociados:**

Los recursos asociados a las actividades de mantenimiento ejecutadas corresponden a 321 MCOP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de todos los mantenimientos adelantadas en el STR.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.



### Actividades particulares reportadas por la empresa:

La empresa desarrolló actividades de mantenimiento predictivo y preventivo en los activos del STR relacionados en la siguiente tabla.

**Tabla 44 - Activos intervenidos en mantenimientos de STR**

Actividad	Planificadas				Ejecutadas			
	Oct	Nov	Dic	Total	Oct	Nov	Dic	Total
Inspección aérea termográfica de línea	14		2	22	13	6	2	21
Inspección ocular exhaustiva de línea	52	52	42	146	32	46	42	120
Inspección exhaustiva de trafo de potencia		2		2		2		2
Mantenimiento bahías   Pruebas predictivas de componentes de bahías o celdas	2	5	2	9	1	3	2	6
Mantenimiento general del trafo de potencia		1		1		1		1
Poda y trocha	60	60	74	194	40	52	66	158
Reposición de aislamiento herrajería y/o estructura	2	5	3	10	1	4	3	8
Revisión medición y diagnóstico de los SPT de línea	19	17		36	19	13		32
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>148</b>	<b>123</b>	<b>420</b>	<b>106</b>	<b>127</b>	<b>115</b>	<b>348</b>

Fuente: AIR-E

Para estas acciones se tuvieron los valores de recursos planificados e incurridos que se muestran en la tabla a continuación. Se ejecutó un total de 321.519.564.27 COP.



**Tabla 45 - Activos intervenidos y costos asociados**

Tipo de Activo	Activo	Valor Planificado	Valor Ejecutado	Usuarios Beneficiados
Línea	BARANOA - MALAMBO 1 110 kV	\$ 6.019.240,00	\$ 7.073.722,00	167185
Línea	CARACOLI - MALAMBO 2	\$ 4.815.392,00	\$ 4.958.868,00	189136
Línea	CARACOLI - SILENCIO 1 110 KV	\$ 4.077.724,00	\$ 1.628.450,00	110612
Línea	CARACOLI - SILENCIO 2 110 KV	\$ 601.924,00	\$ 619.858,00	55306
Línea	CORDIALIDAD - TCARACOLI 1 110 KV	\$ 6.306.148,00	\$ 6.243.834,50	817656
Línea	CORDIALIDAD - TEBSA 1 110 kV	\$ 10.256.896,00	\$ 7.098.618,00	769527
Línea	CUESTECITAS - MAICAO 1 110 kV	\$ 64.906.990,48	\$ 30.932.421,14	1868990
Línea	CUESTECITAS - RIOHACHA 1 110 kV	\$ 64.744.609,52	\$ 24.153.012,81	3452532
Línea	EL RIO - OASIS 1 110 kV	\$ 1.598.021,00	\$ 6.741.366,00	76268
Línea	FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV	\$ 70.416.609,52	\$ 48.071.732,23	1227786
Línea	GAIRA - SANTA MARTA 1 110 kV	\$ 11.195.419,05	\$ 6.932.095,08	240185
Línea	GAIRA - TPUERTO NUEVO 1 110 kV	\$ 14.419.238,10	\$ 12.461.021,01	14
Línea	JUAN MINA - NUEVA BARRANQUILLA 1 110 KV	\$ 26.600.616,00	\$ 11.209.509,92	28180
Línea	LAS FLORES - TERMOFLORES I 1 110 kV	\$ 1.992.194,00	\$ 2.271.276,00	69274
Línea	LIBERTADOR - SANTA MARTA 1 110 kV	\$ 18.915.038,10	\$ 16.810.377,87	611475
Línea	MANZANARES (MAGDALENA) - SANTA MARTA 1 110 kV	\$ 17.487.038,10	\$ 15.280.169,87	392595
Línea	RIO CORDOBA - CIENAGA 1 110 kV	\$ 7.311.619,05	\$ 6.569.750,15	192609
Línea	RIO CORDOBA - TPUERTO NUEVO 1 110 kV	\$ 12.991.238,10	\$ 11.441.021,01	14
Línea	SABANALARGA - BARANOA 1 110 kV	\$ 20.715.880,00	\$ 14.347.476,38	601866
Línea	SABANALARGA - SALAMINA (MAGDALENA) 1 110 kV	\$ 25.787.524,00	\$ 12.241.494,82	226110
Línea	TEBSA - EL RIO 1 110 kV	\$ 22.420.294,00	\$ 27.338.689,67	286005
Línea	TEBSA - UNION (ATLANTICO) 1 110 kV	\$ 10.926.162,00	\$ 12.072.995,17	1080287
Línea	TEBSA - VEINTE DE JULIO 1 110 kV	\$ 9.366.258,00	\$ 9.349.261,08	1883952
Línea	TEBSA - VEINTE DE JULIO 2 110	\$ 11.468.514,00	\$ 9.349.261,08	1883952
Línea	TERMOFLORES I - OASIS 1 110 kV	\$ 12.841.870,00	\$ 8.579.396,83	213039
Bahía Línea	BL1 CORDIALIDAD A TEBSA 110 kV	\$ 4.380.675,80	\$ -	85503
Bahía Línea	BL1 GAIRA A SANTA MARTA 110 kV	\$ 4.381.619,40	\$ -	21835
Bahía Línea	BL1 JUAN MINA A NUEVA BARRANQUILLA 110 KV	\$ 5.115.774,00	\$ 517.411,80	5636
Bahía Línea	BL1 LIBERTADOR A SANTA MARTA 110 kV	\$ 4.381.619,40	\$ 1.323.034,06	40765
Bahía Línea	BL1 MANZANARES (MAGDALENA) A SANTA MARTA 110 kV	\$ 1.371.744,00	\$ 1.044.748,79	26173
Bahía Línea	BL1 RIO CORDOBA A FUNDACION 110 kV	\$ 4.381.619,40	\$ 1.323.034,06	17794
Bahía Línea	BL1 RIOHACHA A CUESTECITAS 110 kV	\$ 1.371.744,00	\$ 743.704,89	55686
Bahía Línea	BL1 SALAMINA (MAGDALENA) A SABANALARGA 110 kV	\$ 4.381.619,40	\$ 1.239.716,65	22611
Bahía Línea	BL1 TEBSA A CORDIALIDAD 110 kV	\$ 517.411,80	\$ -	85503
Transformador	TEBSA 1 100 MVA 220/110/13.8 KV	\$ 517.411,80	\$ 517.411,80	264804
Transformador	TERMOFLORES II 2 150 MVA 220/110/13.8 KV	\$ 3.079.280,80	\$ 1.034.823,60	116616
<b>Total</b>		<b>\$ 492.062.976,8</b>	<b>\$ 321.519.564,27</b>	

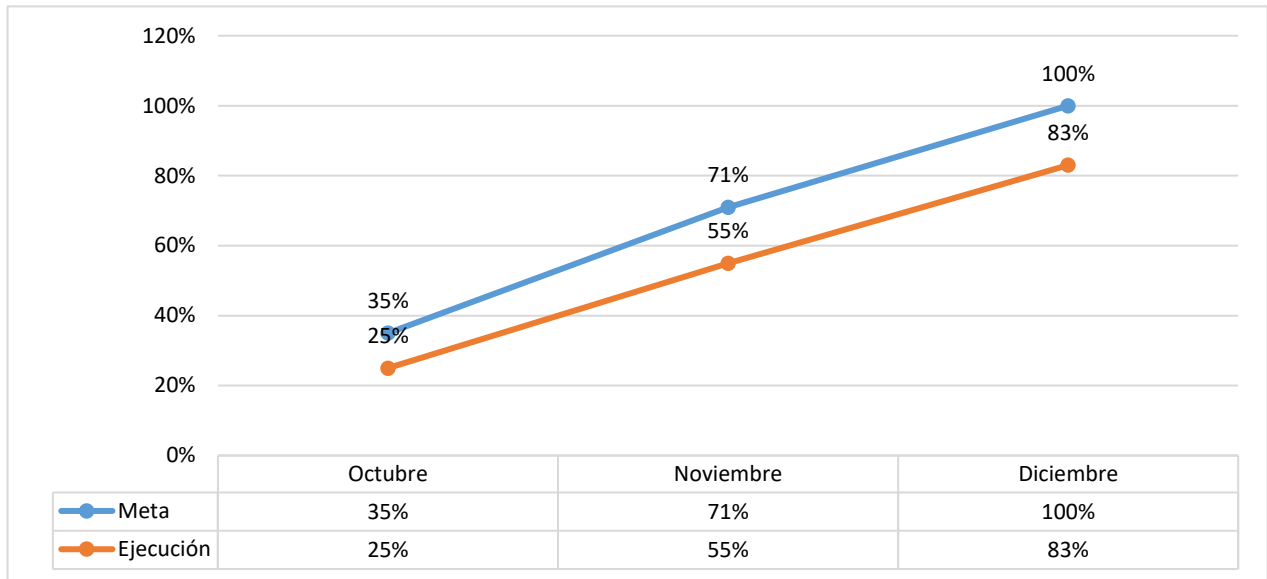
Fuente: AIR-E



**Indicador Parcial 2.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo**

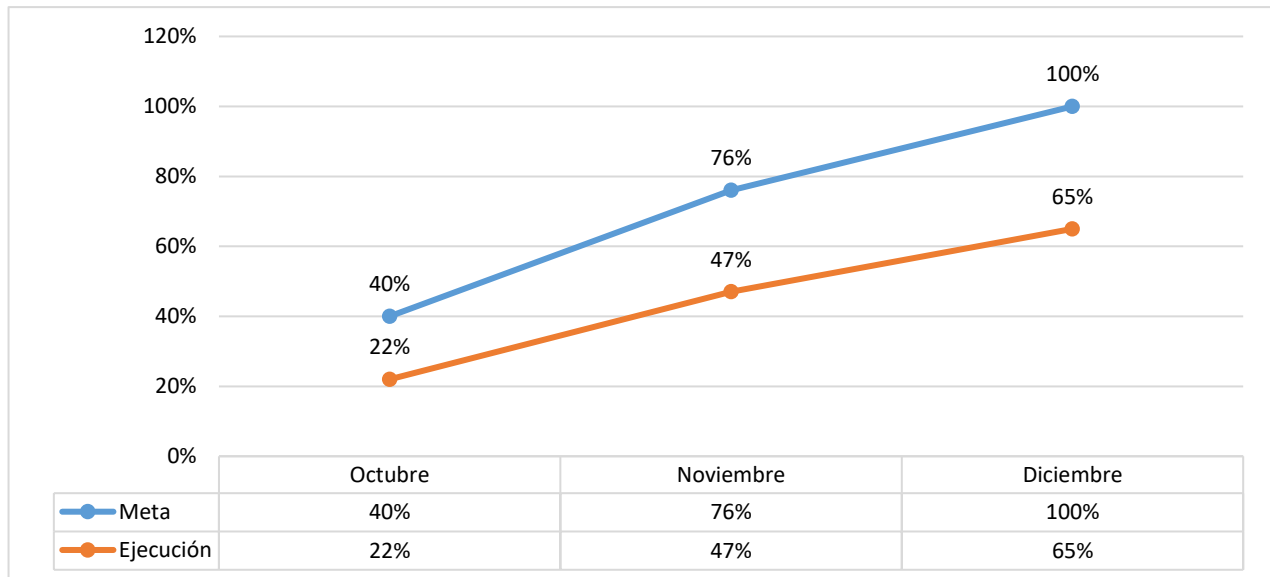
A continuación, se presenta la curva S para el último trimestre evaluado, en donde se muestra la proyección de los trabajos planeados y la ejecución final, teniendo como parámetro que todas las actividades tienen un mismo peso dentro del cálculo.

**Gráfica 23 – Curva S de las actividades de mantenimientos en el último trimestre del 2022**



Fuente: AIRE

**Gráfica 24 – Curva S del presupuesto de mantenimientos en el último trimestre del 2022**



Fuente: AIRE

**Análisis de la SSPD:**

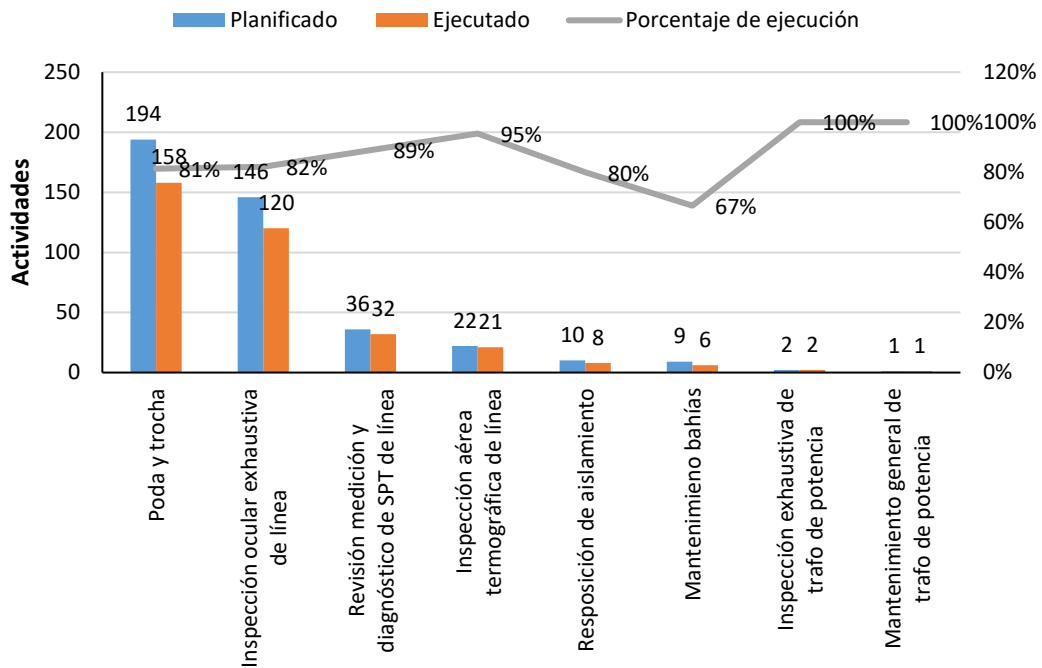
La empresa realizó diferentes trabajos de mantenimientos en el STR durante el IV Trimestre del 2022. Respecto a podas y trocha se ejecutó el 81% de las actividades programadas, en inspección ocular



**Indicador Parcial 2.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo**

exhaustiva de línea la ejecución fue del 82%, en actividades relacionadas con los Sistemas de Puesta a Tierra (SPT) se tuvo una ejecución el 89%, en inspecciones aéreas termográficas de línea se ejecutaron el 95%, en reposición de aislamiento se ejecutó el 80%, en mantenimientos de bahías la ejecución fue del 67% y tanto en inspección exhaustiva de transformadores de potencia y mantenimientos generales se realizaron el 100% de las actividades programadas.

**Gráfica 25 – Mantenimientos realizados STR**

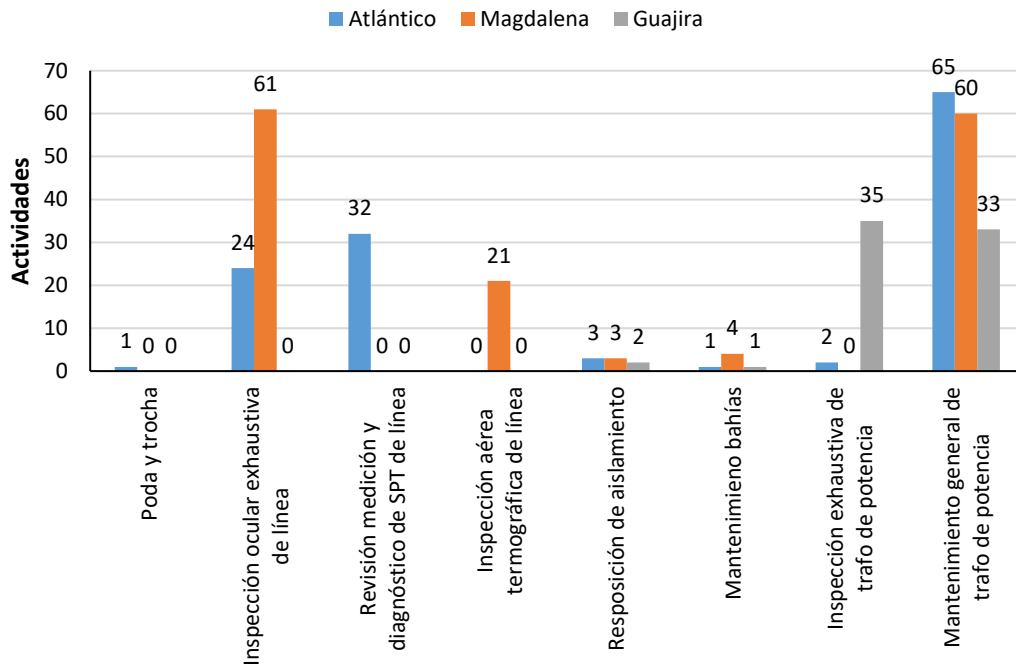


Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Respecto a la ejecución por departamentos se encontró que el 43% de las actividades se desarrollaron en el Magdalena, el 37% en el Atlántico y el 20% restante en el departamento de la Guajira, ver



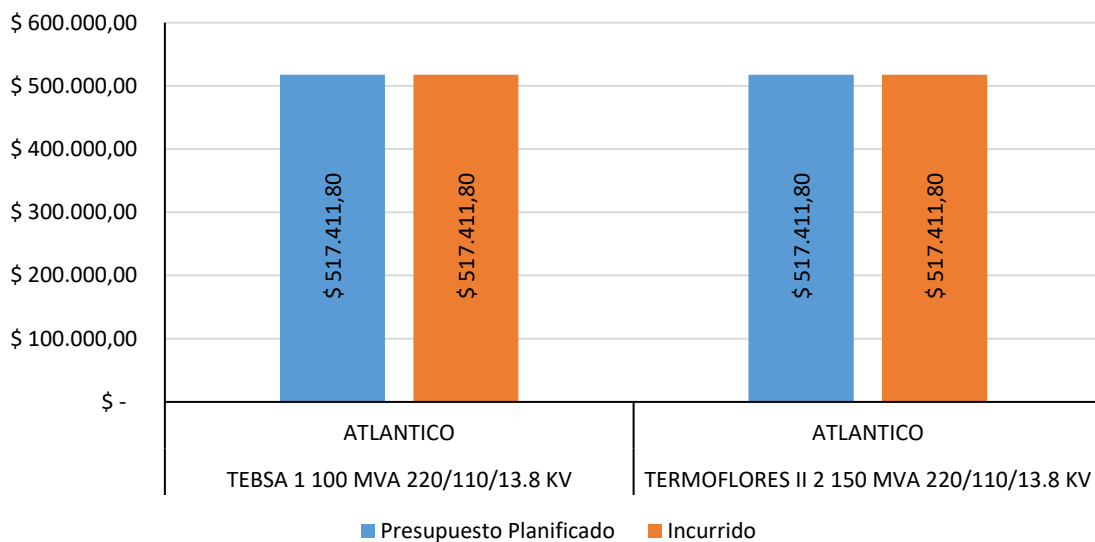
**Gráfica 26 – Mantenimientos realizados por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

En las siguientes gráficas se presenta las inversiones realizadas y planificadas para los mantenimientos en los diferentes activos del STR de Aire.

**Gráfica 27 – Inspección de transformadores de potencia**

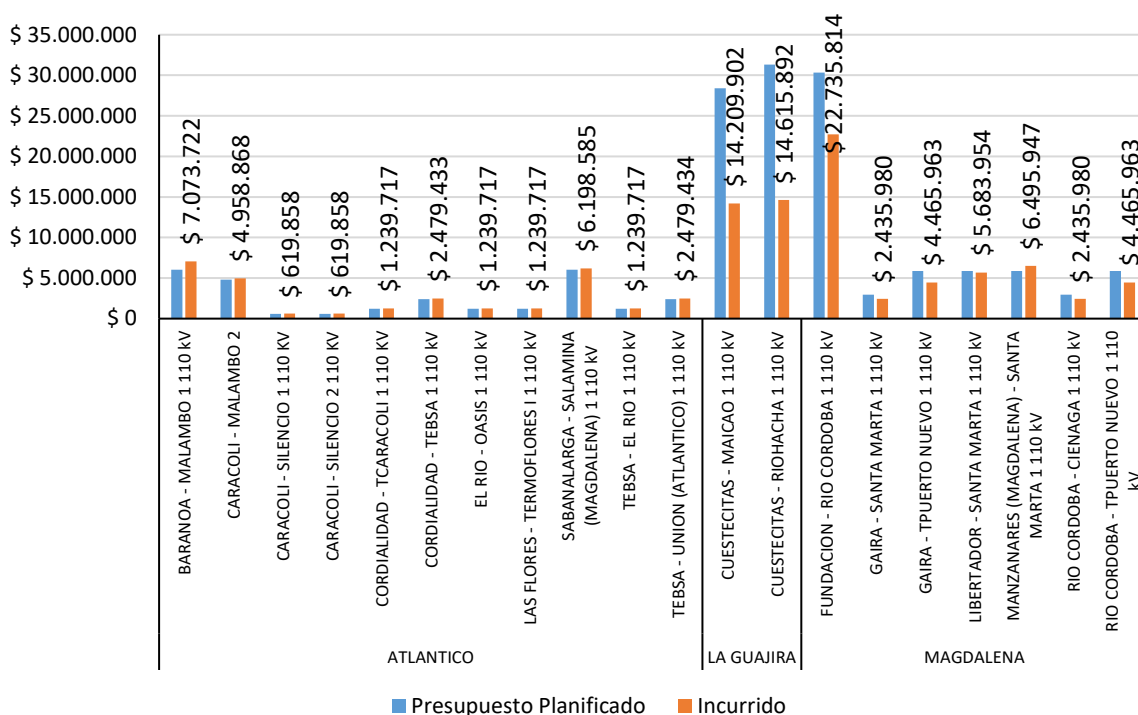


Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E



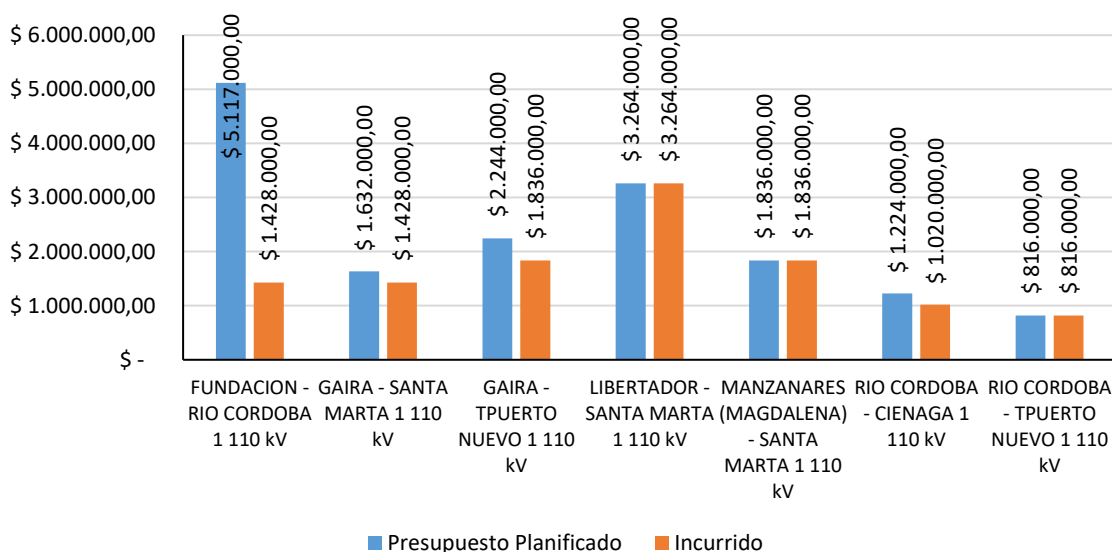


**Gráfica 28 – Inspección ocular de línea**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

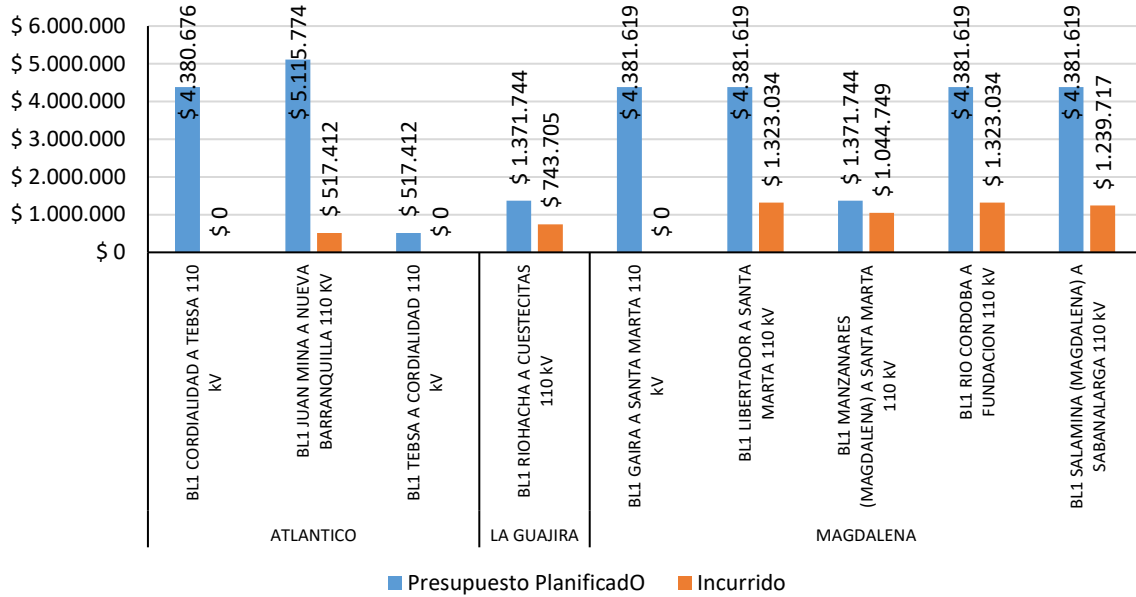
**Gráfica 29 – Inspección aérea termográfica de línea**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

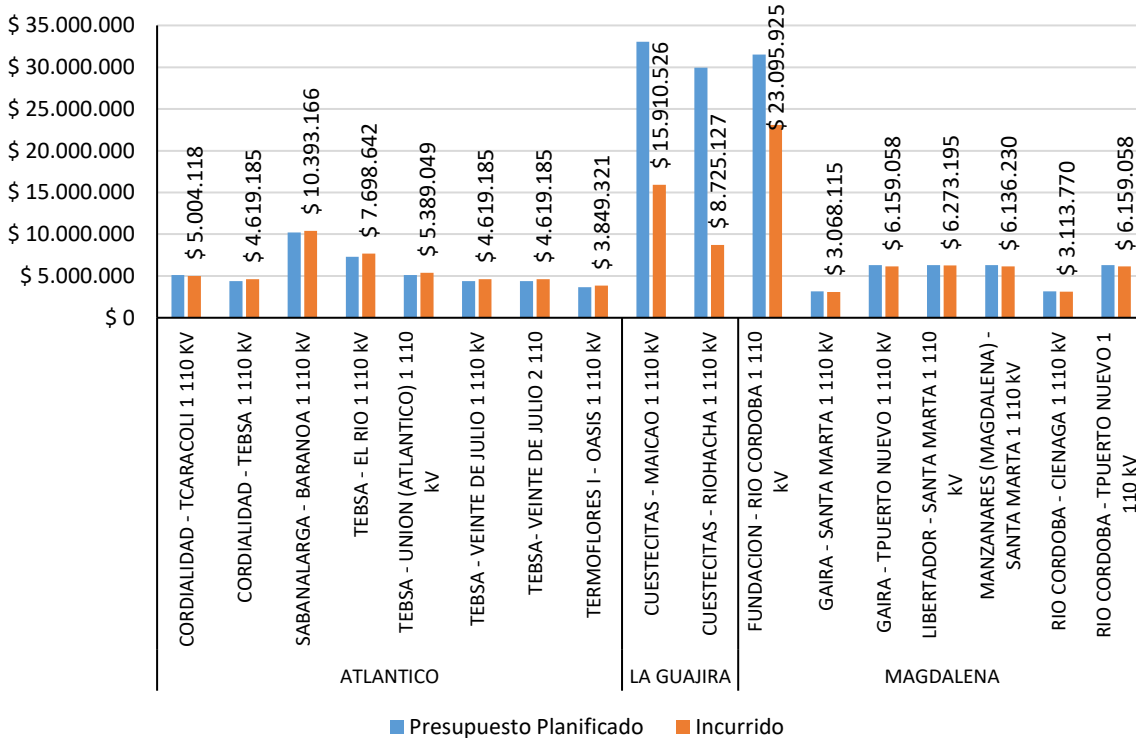


**Gráfica 30 – Mantenimiento de bahías**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

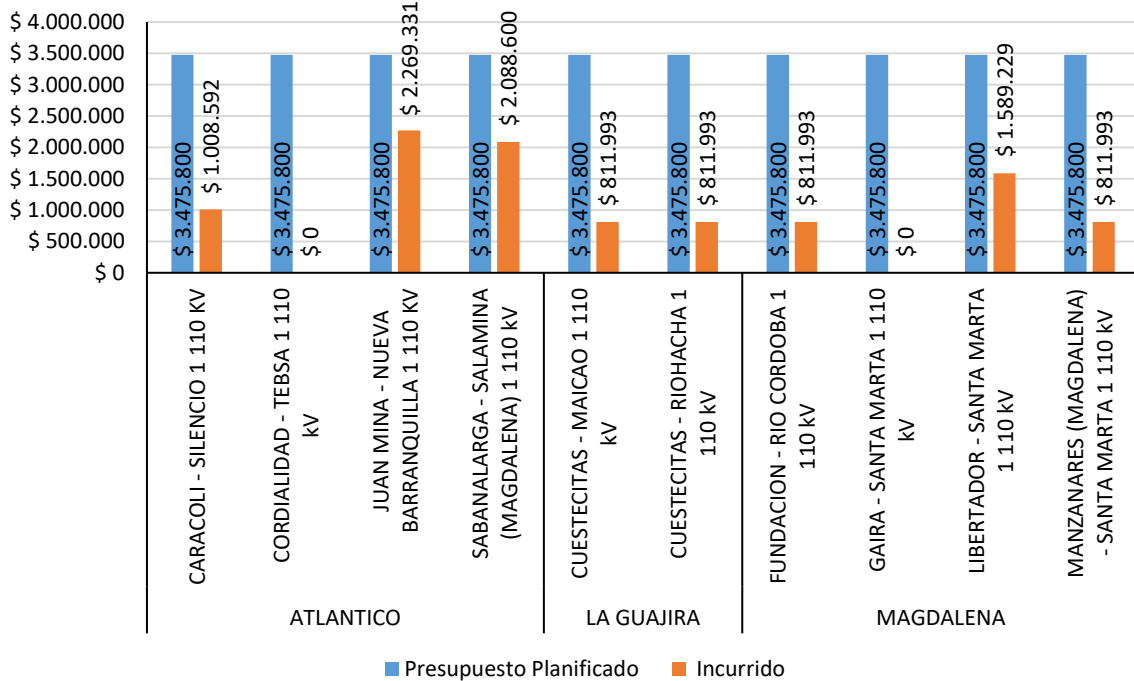
**Gráfica 31 – Poda y trocha**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

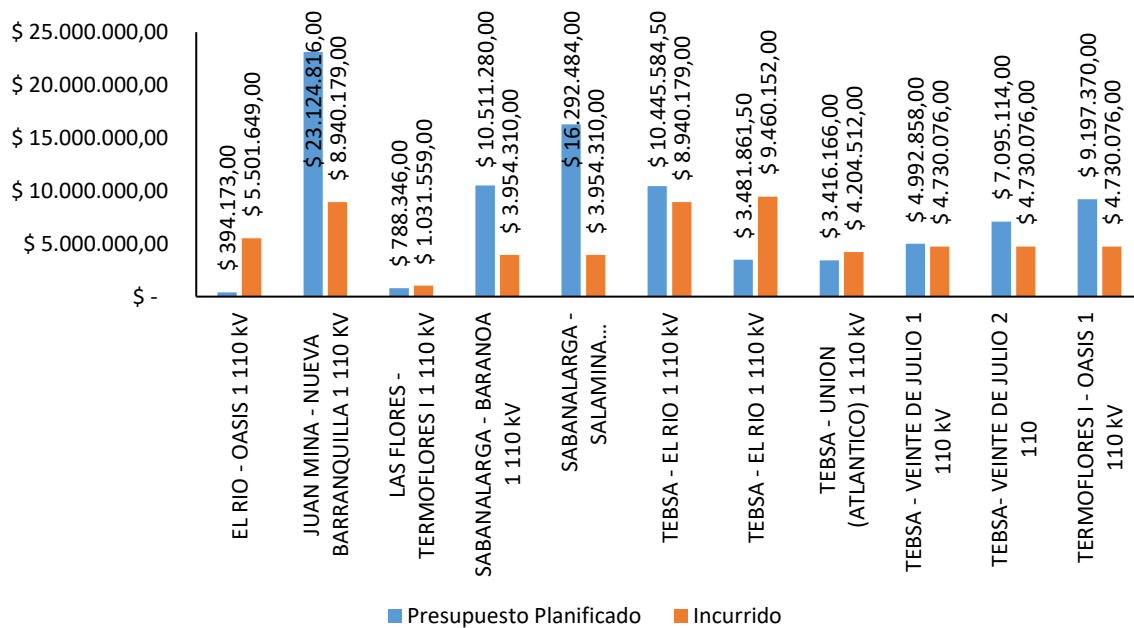


**Gráfica 32 – Reposición de aislamiento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 33 – Mantenimientos en Sistemas de Puesta a Tierra**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador Parcial 2.2. Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo**

En conclusión, se encontró que la ejecución de los mantenimientos realizados durante el IV trimestre del 2022 corresponde al 83% con un total de 348 actividades realizadas en el periodo evaluado.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

Del total de 420 actividades programadas la empresa ejecutó 348. No se ejecutaron 72 actividades, de las cuales 54 se debieron a incumplimientos del contratista en trabajos de inspección ocular exhaustiva de línea, poda y trocha. La empresa indica que las demás actividades no se realizaron por directriz de la coordinación de trabajos con otras áreas o agentes, lluvias o correspondían a actividades ejecutadas en trimestres anteriores.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 2.2 Mantenimiento STR.

### 1.3 OBJETIVO 3. CALIDAD DE LA POTENCIA EN LOS NIVELES DE TENSIÓN 4, 3 Y 2

**Indicador Parcial 3.1. Ejecución de inversiones aprobadas en el plan de inversión orientadas a la calidad de la potencia en los activos de nivel de tensión 4,3 y 2.**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la calidad de potencia en los niveles de tensión 4,3 y 2, suministrada a los usuarios del sistema operado por AIR-E.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Cumplimiento Cronograma} = \frac{VUC-ejecutado}{VUC-programado} * 100$$

Donde:

VUC\_Ejecutado t: = valor de las unidades constructivas instaladas durante cada uno de los trimestres de evaluación y acumulado según la curva S, valoradas según el listado de UC del Capítulo 14 de la Resolución CREG 015 de 2018.

VUC\_Programado t: = Valor de las unidades constructivas programadas a intervenir durante el trimestre de evaluación y acumulado según la curva S, valoradas según el listado de UC del Capítulo 14 de la Resolución CREG 015 de 2018.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 46 - Evaluación del Indicador Parcial 3.1. Calidad de la potencia eléctrica en los niveles de tensión 4,3 y2**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	107%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la calidad de la potencia eléctrica suministrada a los usuarios en los niveles de tensión 4,3 y 2 del SDL.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de las actividades cuarto trimestre: 39.599 usuarios
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

Los montos asociados a las inversiones ejecutadas en el cuarto trimestre ascienden a \$0 para un total acumulado a diciembre 31 de 2022 de \$11.996.203.970.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma de las inversiones adelantadas por la empresa.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

Para el año 2022 el prestador AIR-E proyectó realizar diez (10) proyectos de inversión los cuales tienen en sus beneficios la mejora en la calidad de la potencia eléctrica por un valor total de \$ 11.204.823.089

**Indicador Parcial 3.1. Ejecución de inversiones aprobadas en el plan de inversión orientadas a la calidad de la potencia en los activos de nivel de tensión 4,3 y 2.**

Millones, y están ubicados en los tres departamentos que comprenden su mercado de comercialización como se puede apreciar en la tabla que se muestra a continuación:

**Tabla 47 - Listado proyectos de inversión programados año 2022**

Depto	Proyecto	INVERSION TOTAL \$COP CREG DIC 2017
LA GUAJIRA	2do TR SE Fonseca 34.5/13.8 KV de 13.3 MVA	347.526.000
MAGDALENA	2do TR SE Plato 34.5/13.8 KV de 12.5 MVA II Y III	2.942.213.000
LA GUAJIRA	2do TR SE Uribia 34.5/13.8 KV de 6.5 MVA	977.198.800
MAGDALENA	2do TR SE Guacamayal 34.5/13.8 KV de 6.5 MVA	1.926.088.853
ATLANTICO	Reposición de línea 34,5 kv LN-523	1.910.079.896
LA GUAJIRA	Reposición de línea 34,5 kv LN-529	924.524.250
LA GUAJIRA	Comp. SE Manaure 13.8kv De 3 Mvar	323.003.763
MAGDALENA	Comp. SE Plato 13.8kv De 3 Mvar	323.003.763
LA GUAJIRA	Comp. SE Villanueva 13.8kv De 3 Mvar	323.003.763
LA GUAJIRA	MXCT GABINETE GIS N3 IV	1.208.181.000
TOTAL	10 proyectos	11.204.823.089

Fuente AIR-E

Estos proyectos van desde la instalación de compensaciones para mejorar el perfil de tensión, ampliaciones en la capacidad de transformación en subestaciones y construcción de nuevos circuitos.

A continuación, se presentan las inversiones realizadas por el prestador durante el cuarto trimestre del año 2022.

**Tabla 48 - Ejecución de los proyectos de orientados a mejorar la calidad**

Proyecto	TRIMESTRE 1		TRIMESTRE 2		TRIMESTRE 3		TRIMESTRE 4		TOTAL ACUMULADO		usuarios
	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	
2do TR SE Fonseca 34.5/13.8 KV de 13.3 MVA	23.355.000	23.355.000			305.310.000	632.153.030	18.861.000		347.526.000	655.508.030	12.245
2do TR SE Plato 34.5/13.8 KV de 12.5 MVA II Y III	2.942.213.000	2.697.925.000				329.898.000			2.942.213.000	3.027.823.000	11.962
2do TR SE Uribia 34.5/13.8 KV de 6.5 MVA	973.967.800	864.288.265	3.231.000	135.892.885		342.319.000			977.198.800	1.342.500.150	3.192
2do TR SE Guacamayal 34.5/13.8 KV de 6.5 MVA	971.832.605	858.513.000	954.256.248	995.648.000		1.071.000			1.926.088.853	1.855.232.000	5.689
Reposición de línea 34,5 kv LN-523	1.795.276.144	1.611.100.486	114.803.752	184.017.875					1.910.079.896	1.795.118.361	
Reposición de línea 34,5 kv LN-529	878.143.250	593.250.813	46.381.000	135.206.237					924.524.250	728.457.050	
Comp. SE Manaure 13.8kv De 3 Mvar						323.003.763	323.003.763		323.003.763	323.003.763	5.729



**Indicador Parcial 3.1. Ejecución de inversiones aprobadas en el plan de inversión orientadas a la calidad de la potencia en los activos de nivel de tensión 4,3 y 2.**

Comp. SE Plato 13.8kv De 3 Mvar												
Compensación FONSECA 13.8kv de 3 Mvar						408.613.763	323.003.763		323.003.763	408.613.763	12.245	
Comp. SE Villanueva 13.8kv De 3 Mvar						323.003.763	323.003.763		323.003.763	323.003.763	10.947	
MXCT GABINETE GIS N3 IV				1.523.620.000	197.493.000	13.324.090	1.010.688.000		1.208.181.000	1.536.944.090	12.245	
10 proyectos	7.584.787.799	6.648.432.564	1.118.672.000	2.974.384.997	502.803.000	2.373.386.409	1.998.560.289		11.204.823.089	11.996.203.970	49.764	

Fuente Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

AIR-E trasladó la compensación de 3 MVAR programada a ser instalada en la subestación Plato para la subestación Fonseca y presentó en su informe del tercer trimestre de 2022, un estudio técnico justificando el cambio.

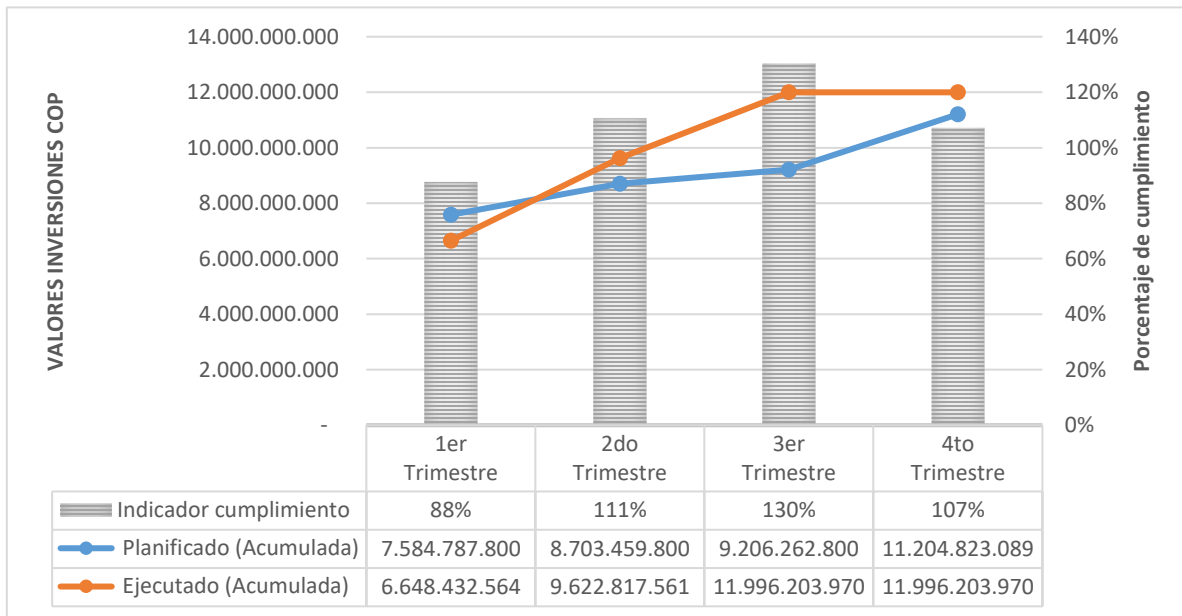
Una vez revisado el informe técnico justificando el traslado de la inversión de la compensación de 3 MVAR a la subestación Fonseca presentado por AIR-E, los perfiles de tensión a 13,8 kV en ambas subestaciones, el mayor impacto en la mejora de los perfiles de tensión en la subestación Fonseca con respecto a la subestación Plato y la cantidad similar de usuarios a beneficiar, no se evidenció ningún factor negativo desde el punto de vista técnico producto del traslado de la inversión, por tanto se procedió a realizar la evaluación del indicador tomado en cuenta la nueva compensación en la subestación Fonseca.

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible permite concluir que durante el cuarto trimestre de 2022 la empresa ejecutó inversiones por \$0.00 para un total acumulado a diciembre 31 de 2022 de \$ 11,996.203,970 millones, sobre unas inversiones programadas acumuladas de \$11.204.823.089 millones. Por lo tanto, el indicador parcial alcanza el 107% en la evaluación y cumple la meta prevista en el PGLP.



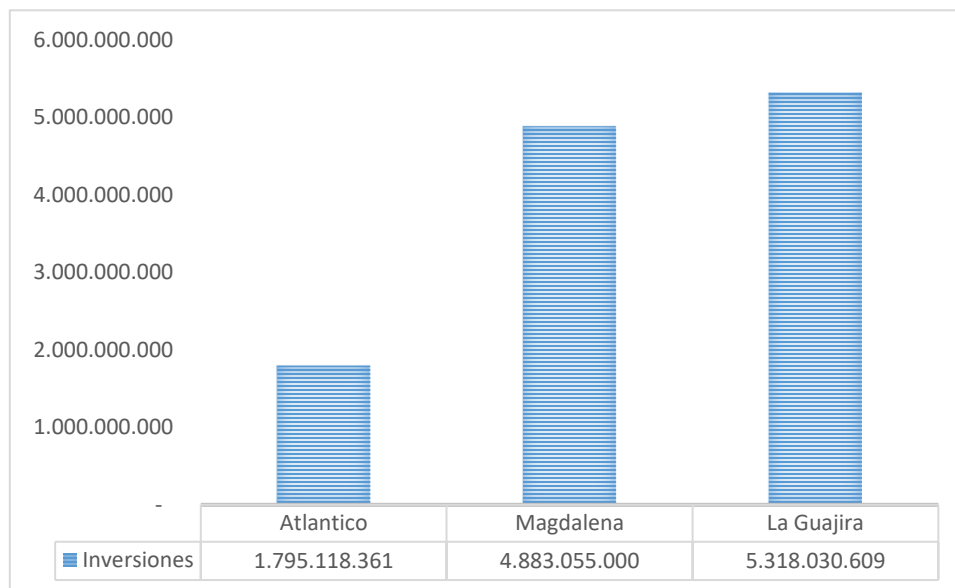
**Gráfica 34 - CURVA S- Inversiones ejecutadas VS programadas y porcentaje**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El monto total de las inversiones ejecutadas por AIR-E ascendieron a \$11.996.203.970 millones de pesos, los cuales se repartieron por departamento de la siguiente manera:

**Gráfica 35 - Inversiones en la calidad de potencia realizadas por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Las inversiones realizadas por AIR-E en el desarrollo de este indicador durante el año 2022 tuvieron una disminución del 52,2% con respecto a la inversión realizada en el año 2021 que ascendió a \$25.123.438.034 millones de pesos.



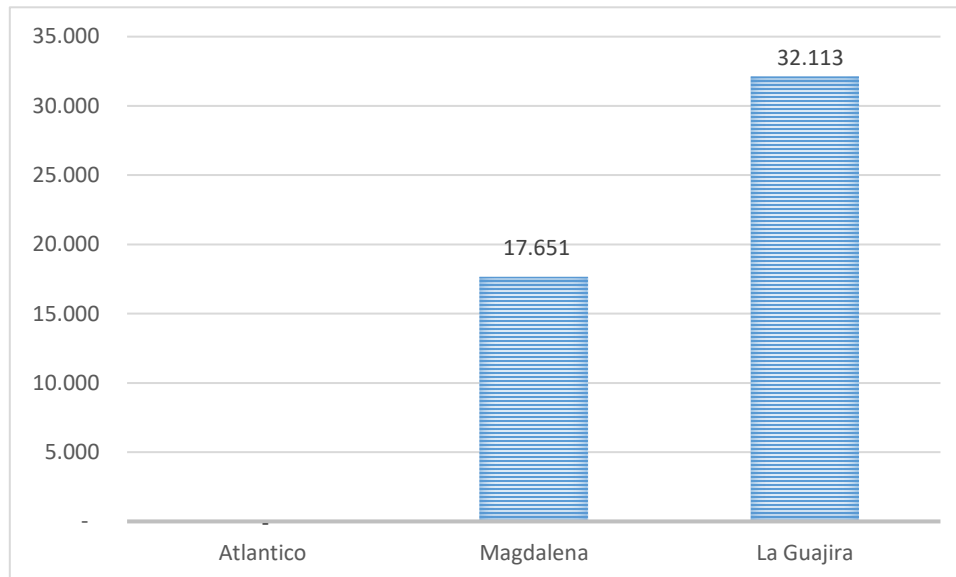


**Indicador Parcial 3.1. Ejecución de inversiones aprobadas en el plan de inversión orientadas a la calidad de la potencia en los activos de nivel de tensión 4,3 y 2.**

Se recomienda al prestador aumentar los montos de las inversiones orientadas a la calidad de la potencia en los activos de nivel de tensión 4,3 y 2 para el año 2023 y poder así impactar una mayor cantidad de usuarios.

La empresa estimó que las inversiones realizadas durante el Cuarto trimestre beneficiaron a un total de 49.764 usuarios discriminados por departamento de la siguiente forma:

**Gráfica 36 - Usuarios beneficiados por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Los usuarios beneficiados con las inversiones realizadas por AIR-E en el desarrollo de este indicador durante el año 2022 tuvieron una disminución del 82,4% con respecto a los usuarios beneficiados con la inversión realizada en el año 2021 que ascendió a 282.760 usuarios.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica

#### 1.4 OBJETIVO 4 PÉRDIDAS

**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100 \right)}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: Inversión total programada hasta el trimestre que se evalúa según curva S.

*%EjecuciónReal*: Inversión real ejecutada hasta el trimestre que se evalúa según curva S.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 49 - Evaluación del Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3966 de 2019.**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	154%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.
- Mejora en la calidad del servicio.

**Recursos asociados:**

Inversión total ejecutada en el 2022 de 42.130.764.141 COP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma de actividades de cada proyecto.
- Curva S de las inversiones adelantadas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

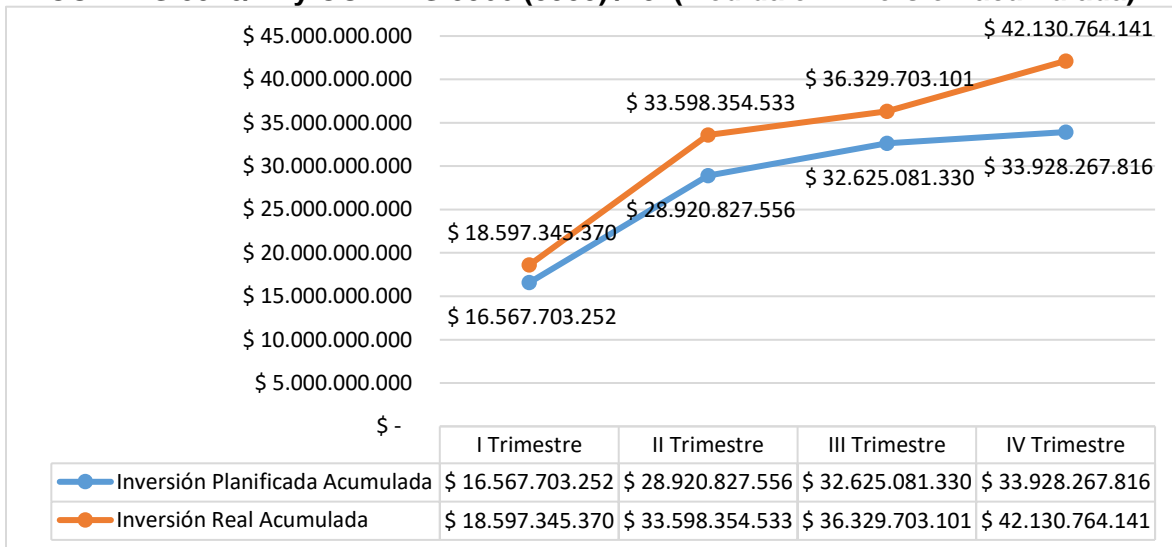
La empresa reportó que las acciones ejecutadas durante el IV Trimestre del 2022 correspondían a 7.017 usuarios con redes nuevas construidas. La ejecución presupuestal durante el mismo periodo correspondió a 5.801.061.040 COP completando un acumulado para el año 2022 de 42.130.764.141 COP, ver Tabla 50 y la curva S.

**Tabla 50 - Recursos ejecutados acumulados - 2022**

RECURSO EJECUTADO						
Proyectos	Unidad	Recurso Real Acum.	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre
Atlántico	\$ MCOP	\$20.825.197.145	\$ 8.556.368.372	\$ 7.805.164.071	\$ 1.550.716.184	\$ 2.912.948.518
	% Acumulado	136,2%	55,9%	107,0%	117,1%	136,2%
Guajira	\$ MCOP	\$1.735.124.308	\$ -	\$ 1.735.124.308	\$ -	\$ -
	% Acumulado	128,8%	0,0%	128,8%	0,0%	0,0%
Magdalena	\$ MCOP	\$19.570.442.688	\$ 10.040.976.998	\$ 5.460.720.784	\$ 1.180.632.384	\$ 2.888.112.522
	% Acumulado	113,2%	58,1%	89,7%	96,5%	113,2%
<b>Total General</b>	<b>\$ MCOP</b>	<b>\$42.130.764.141</b>	<b>\$18.597.345.370</b>	<b>\$15.001.009.163</b>	<b>\$2.731.348.568</b>	<b>\$5.801.061.040</b>

Fuente: Air-e

**Gráfica 37 – Curva S de la ejecución de recursos orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3966 (3933) /18. (Medida en inversión acumulada).**



Fuente: Air-e

Por otra parte, la empresa menciona que hubo proyectos de ejecución durante el año 2021 que no fueron terminados y que pasaron a la programación del año 2022. Esto se menciona bajo los siguientes términos:

*«Para la vigencia 2022 Air-e presentó, en el cronograma, la planificación de 53 proyectos, los cuales fueron reportados en el informe correspondiente al primer trimestre del año en curso. En el 2021 se logró terminar 22 de los proyectos planificados, y de la misma manera 22 continuaron en ejecución para la vigencia 2022.*

*En este orden, de estos 53 proyectos para 2022, 22 corresponden al portafolio (cronograma) del año 2021 y 31 corresponden a nuevos proyectos que cumplen con las características del objetivo*



**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

*principal de reducir las pérdidas, presupuestando su ejecución con una inversión total de COP\$33.928.267.816 (pesos corrientes 2022). A cierre de 2022, 16 de los 22 proyectos se han finalizado, alcanzado el monto de inversión planificada en la vigencia.*

*Adicionalmente, se manifiesta que los siguientes 6 proyectos incluidos en el portafolio de la vigencia 2022, no alcanzaron su ejecución total en dinero. Para un monto total planificado de COP\$3.111.502.761 (a pesos corrientes de 2022), se alcanzó una ejecución acumulada a cierre del cuarto trimestre de COP\$1.274.054.553 (a pesos corrientes de 2022). Estos proyectos si bien no consumieron todo el recurso planificado, operativamente alcanzaron el 100% de las actividades planeadas (verificable en terreno). Los recursos restantes (COP\$1.837.448.208) fueron reasignados durante la vigencia a otros proyectos en los que se requirió recursos adicionales.*

PROYECTO	Recurso Total Planificado Acumulado (pesos corrientes 2022)	Recurso Total Acumulado Ejecutado (pesos corrientes 2022)	Recurso restante reasignado (pesos corrientes 2022)
ATLN_ ANGELES III	\$ 271.740.759	\$ 153.710.760	\$ 118.029.999
MAG_ TAGANGA SUR	\$ 677.568.799	\$ 446.777.001	\$ 230.791.798
MAGD_ 20 DE JULIO	\$ 468.147.612	\$ 183.829.573	\$ 284.318.039
MAGD_ LOS OLIVOS	\$ 281.771.016	\$ 172.959.378	\$ 108.811.638
MAG_ TAGANGA NORTE	\$ 599.064.583	\$ 166.313.710	\$ 432.750.873
MAG_ 18_ ENERO	\$ 813.209.992	\$ 150.464.131	\$ 662.745.861
	<b>\$ 3.111.502.761</b>	<b>\$ 1.274.054.553</b>	<b>\$ 1.837.448.208</b> »

**Análisis de la SSPD:**

Para el seguimiento que se realiza en el marco del PGLP, la empresa presentó 53 proyectos dirigidos a la recuperación de pérdidas, que se financian mediante las disposiciones adoptadas por los Conpes 3910 de 2017 y 3933 de 2018 (modificado por el Conpes 3966 de 2019). El porcentaje de avance de cada uno de estos proyectos, junto con el monto invertido y la cantidad de usuarios normalizados se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 51 - Porcentaje de avance de los proyectos presentados por la empresa hasta el cuarto trimestre de 2022**

PROYECTO	RECURSO TOTAL PLANIFICADO ACUMULADO	RECURSO TOTAL ACUMULADO EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	TOTAL ACUMULADO NORMALIZADOS
ATLN_ ARBOLEDA	\$ 506.019.820	\$ 1.209.044.052	239%	315
ATLN_ BUENOS AIRES	\$ 637.964.429	\$ 2.606.795.629	409%	2067
ATLN_ CENTRO - SOLEDAD	\$ 650.064.815	\$ 1.327.865.072	204%	954
ATLN_ CENTRO_ HISTORICO_ SECTOR_ COMERCIAL	\$ 2.396.070.019	\$ 330.868.875	14%	242
ATLN_ EL PARQUE	\$ 891.260.513	\$ 2.277.883.201	256%	1299
ATLN_ RIOMAR_ SECTOR_ COMERCIAL	\$ 668.486.584	\$ 275.473.152	41%	236
ATLN_ SANTO DOMINGO DE GUZMAN	\$ 1.060.821.502	\$ 6.306.205.383	594%	5897

**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

ATLN_VILLA ADELA	\$ 1.433.344.105	\$ 2.187.111.273	153%	1532
ATLS_JUANDE ACOSTA_COMERCIAL	\$ 208.164.243	\$ 396.717.314	191%	474
ATLS_LURUACO_SECTOR_COMERCIAL	\$ 217.308.408	\$ -	0%	0
ATLS_REPELON_SECTOR_COMERCIAL	\$ 110.107.103	\$ 741.975.791	674%	676
ATLS_SABANAGRANDE_COMERCIAL	\$ 94.131.117	\$ -	0%	0
ATLS_SABANALARGA_COMERCIAL	\$ 278.080.713	\$ 107.184.574	39%	116
ATLS_SANTO TOMAS_COMERCIAL	\$ 341.676.122	\$ -	0%	0
ATLS_SUAN_SECTOR_COMERCIAL	\$ 646.607.121	\$ 166.387.840	26%	131
ATLS_USIACURI_SECTOR_COMERCIAL	\$ 325.327.920	\$ 154.911.231	48%	396
ATLN_CENTRO BARRANQUILLA-2_Etapa 1	\$ 2.903.165.308	\$ 134.963.204	5%	67
ATLN_Villa Flor California	\$ 425.362.727	\$ 1.341.563.179	315%	619
ATLN_ANGELES III	\$ 271.740.759	\$ 153.710.760	57%	70
ATLN_EL ESFUERZO	\$ 6.521.778	\$ 15.003.381	230%	3
ATLN_PTO COLOMBIA ETAPA 3	\$ 333.697.652	\$ 390.334.039	117%	828
ATLS_Juan de Acosta Sector el Bolsillo	\$ 73.168.432	\$ 466.795.959	638%	189
ATLS_Centro Sabanalarga Etapa 3	\$ 339.059.024	\$ -	0%	0
ATLS_Baranoa Comercial	\$ 177.799.244	\$ 99.984.937	56%	161
ATLS_MANATI_SECTOR_COMERCIAL	\$ 149.534.004	\$ -	0%	0
ATLS_CORREDOR COMERCIAL GALAPA	\$ 86.879.740	\$ 3.623.006	4%	0
ATLS_BARANOA PLAZA	\$ 1.882.394	\$ -	0%	0
ATLS_VILLA ANDREA	\$ 36.199.892	\$ 83.473.922	231%	2
ATLS_LAS FLORES 1Y 2	\$ 24.615.926	\$ 47.321.372	192%	0
MAG_TAGANGA SUR	\$ 677.568.799	\$ 446.777.001	66%	133
GAIRA	\$ 1.291.605.494	\$ 362.960.011	28%	344
MAG_AV. DEL RIO CONFIG. ESPECIAL	\$ 3.002.217.692	\$ 2.477.991.801	83%	2050
MAG_FUNDACIÓN (COMERCIAL)	\$ 2.580.558.298	\$ 1.188.104.862	46%	721
MAGD_13 DE JUNIO	\$ 452.525.705	\$ 1.048.600.403	232%	922
MAGD_20 DE JULIO	\$ 468.147.612	\$ 183.829.573	39%	37
MAGD_ALMENDROS	\$ 478.977.340	\$ 1.348.897.725	282%	420
MAGD_DELICIAS	\$ 75.292.060	\$ 370.649.191	492%	419
MAGD_LOS OLIVOS	\$ 281.771.016	\$ 172.959.378	61%	53
MAGD_PESCADITO	\$ 469.662.094	\$ 1.586.230.423	338%	1277
MAGD_POSTOBÓN	\$ 596.743.540	\$ 1.672.345.234	280%	684
MAGD_SAN FERNANDO	\$ 1.801.541.191	\$ 2.574.741.308	143%	915
MAGD_SMT-MAZ ESPIGA_1 parte 2	\$ 962.558.532	\$ 2.835.267.337	295%	1073
MAG_TAGANGA NORTE	\$ 599.064.583	\$ 166.313.710	28%	50
MAG_LBT-MAZ ESPIGA_1 parte 1 (Pradito)	\$ 698.462.055	\$ 443.132.521	63%	83
MAG_18_ENERO	\$ 813.209.992	\$ 110.102.737	14%	42

**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

MAG_LIBERTADOR	\$ 528.190.695	\$ 579.864.401	110%	477
MAGD_OBRERO	\$ 301.277.162	\$ 467.472.195	155%	114
MAGD_VISTA HERMOSA POLIGONO 2	\$ 645.593.918	\$ 991.487.974	154%	255
MAG_EL CENTRO 4	\$ 560.661.019	\$ 542.714.905	97%	0
GUA_LA VICTORIA	\$ -	\$ 594.477	NA	0
GUA_PALOMINO	\$ 513.807.394	\$ 1.467.435.973	286%	627
GUA_ACUEDUCTO	\$ 198.126.570	\$ 267.093.859	135%	445
GUA_PRIMERO DE MAYO_MAICAO	\$ 635.643.641	\$ -	0%	0

Fuente: Air-e – Adaptación SSPD

A continuación, se relacionan los proyectos que no presentaron ejecución durante el 2022 o no presentaron usuarios normalizados:

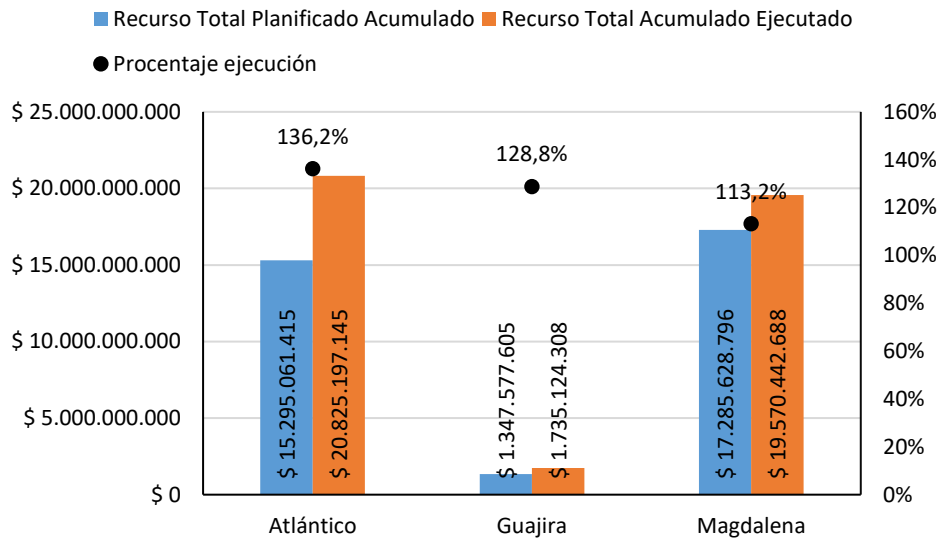
- Atls\_luruaco\_sector\_comercial,
- Atls\_sabanagrande\_comercial,
- Atls\_santo\_tomas\_comercial,
- Atls\_centro sabanalarga etapa 3,
- Atls\_manati\_sector\_comercial,
- Atls\_corredor comercial galapa,
- Atls\_baranoa plaza,
- Atls\_las flores 1 y 2,
- Mag\_el centro 4. Gua\_la victoria,
- Gua\_primero de mayo\_maicao.

Para los tres departamentos, Atlántico, Guajira y Magdalena, se presentaron ejecuciones superiores a lo planeado en 136%, 128 y 113% respectivamente. En cuanto al número de usuarios normalizados se encontró que en los departamentos de Atlántico y Guajira se normalizaron un número mayor de usuarios respecto a lo planificado 16.274 y 1.072 usuarios respectivamente, mientras que en el Magdalena fueron 10069 correspondiente al 92% de la ejecución planeada.



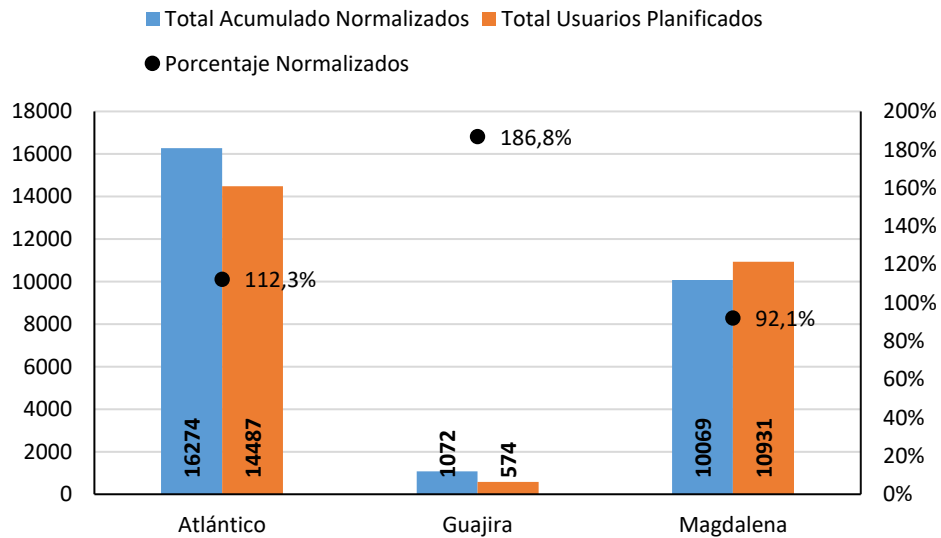
**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

**Gráfica 38 – Inversiones de recursos CONPES por departamento**



Fuente: Air-e – Elaboración SSPD

**Gráfica 39 – Usuarios normalizados con recursos CONPES**



Fuente: Air-e – Elaboración SSPD

Con base en la información de ejecución reportada por la empresa de forma acumulada hasta el IV Trimestre del 2022 se evaluó el indicador parcial en 154% cumpliendo así con la meta establecida.

**Indicador Parcial 4.1. Ejecución de Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas del documento CONPES 3910-2017 – 3933-2018.**

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa no reporta dificultades

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 4.1 Inversiones CONPES.





**Indicador Parcial 4.2. Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas.**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100 \right)}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: % de ejecución programado del cronograma de acciones de proyectos de instalación de medida centralizada.

*%EjecuciónReal*: % de ejecución real del cronograma de acciones proyectos de instalación de medida centralizada.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 52 - Evaluación del Indicador Parcial 4.2. Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	193%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.
- 431 grandes consumidores obtuvieron nuevos sistemas de medición centralizada.

**Recursos asociados:**

Las actividades ejecutadas exigieron una inversión total acumulada en el cuarto trimestre de 2022 de 2.969 MCOP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa planificó para el año 2022 la ejecución de cuatro proyectos que concentra las acciones de cada área territorial operativa de la empresa. Durante el IV trimestre se realizaron 431 acciones relacionadas con la instalación de medida centralizada. Para todo el año 2022, se ejecutaron de forma



**Indicador Parcial 4.2. Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas.**

acumulada 2.092 acciones. En el departamento del Magdalena se presentaron la mayor cantidad de acciones con un total de 815, seguida por Atlántico Norte con 816 acciones.

**Tabla 53 - Acciones ejecutadas cuarto trimestre 2022**

Proyectos	Acciones Planificadas Total Año	Acciones Planificadas Acumuladas al Trimestre	Acciones Ejecutadas Acumuladas al Trimestre
<b>Atlántico Norte</b>	379	379	816
<b>Atlántico Sur</b>	94	94	187
<b>Guajira</b>	137	137	274
<b>Magdalena</b>	398	398	815
<b>Total General</b>	<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>2092</b>

Fuente: AIR-E

La ejecución de recursos (costos de ejecución), de esta actividad en el trimestre fue de 683.093.999 COP, sumando un total de ejecución de recursos acumulado al cierre del año 2022 de 2.969.046.182 COP. La planificación de recursos acumulada al cierre de este trimestre, que es igual a la del año, corresponde a 1.525.804.901 COP. La ejecución de los recursos correspondió a 683.093.999 MCOP para el IV trimestre, y la ejecución acumulada del año fue de 2.969.046.182 MCOP. A continuación, se detallan los recursos ejecutados para cada trimestre y se presenta la curva S de inversión.

**Tabla 54 - Recurso ejecutado año 2022**

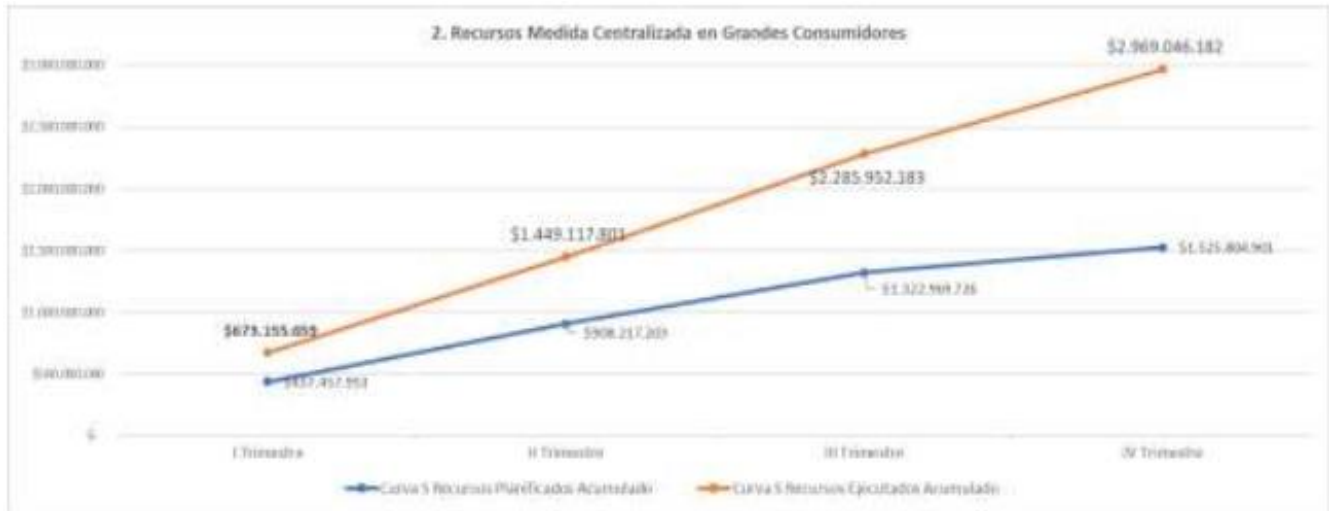
RECURSO EJECUTADO						
Proyectos	Unidad	Recurso Real Acum.	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre
<b>Atlántico Norte</b>	\$ MCOP	\$1.145.356.575	\$192.733.039	\$359.993.419	\$478.962.073	\$113.668.044
	% Acumulado	199,6%	33,6%	96,3%	179,8%	199,6%
<b>Atlántico Sur</b>	\$ MCOP	\$266.087.525	\$86.345.285	\$57.120.727	\$27.660.424	\$94.961.090
	% Acumulado	187,0%	60,7%	100,8%	120,3%	187,0%
<b>Guajira</b>	\$ MCOP	\$400.511.748	\$135.153.800	\$34.861.624	\$82.821.803	\$147.674.520
	% Acumulado	193,1%	65,2%	82,0%	121,9%	193,1%
<b>Magdalena</b>	\$ MCOP	\$1.157.090.334	\$258.923.535	\$323.986.372	\$247.390.081	\$326.790.346
	% Acumulado	192,1%	43,0%	96,8%	137,8%	192,1%
<b>Total General</b>	<b>\$ MCOP</b>	<b>\$2.969.046.182</b>	<b>\$673.155.659</b>	<b>\$775.962.142</b>	<b>\$836.834.382</b>	<b>\$683.093.999</b>

Fuente: AIR-E



**Indicador Parcial 4.2. Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas.**

**Gráfica 40 – Curva S de la ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en grandes consumidores**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia de la inversión ejecutada (acumulada durante el año 2022) respecto de la planeada para cada proyecto se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 55 - Inversión planeada vs ejecutada para proyectos del indicador parcial 4.2.**

Territorio	Inversión planeada para el 2022 (\$ corrientes)	Inversión ejecutada del 4 trim de 2022 (\$ corrientes)	Inversión ejecutada acumulada al 4 trim de 2022(\$ corrientes)	% (Inversión ejecutada / inversión planeada)	Indicador parcial
Atlántico Norte	573.690.533	113.668.044	1.145.356.575	199,6%	193%
Atlántico Sur	142.287.362	94.961.090	266.087.525	187%	
Guajira	207.376.261	147.674.520	400.511.748	193%	
Magdalena	602.450.745	326.790.346	1.157.090.334	192%	
<b>TOTAL</b>	<b>1.525.804.901</b>	<b>683.093.099</b>	<b>2.969.046.182</b>	-	-

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

El desempeño de cada proyecto llevó el indicador a un resultado de 193%, el cual supera la meta.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa no reportó dificultades.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 4.2.



**Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100 \right)}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: % de ejecución programado del cronograma de acciones de proyectos de instalación de medida centralizada.

*%EjecuciónReal*: % de ejecución real del cronograma de acciones proyectos de instalación de medida centralizada.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 56 - Evaluación del Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	184%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.
- En total se beneficiaron 3.021 usuarios con acceso a redes de distribución nuevas.

**Recursos asociados:**

Las actividades ejecutadas exigieron una inversión total acumulada al cuarto trimestre de 2022 de 32.121.992.734 COP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta que, para la ejecución y puesta en operación de los proyectos de aseguramiento de red, se realizaron las siguientes Macro actividades:

- Levantamiento y diseño de la red MT/BT.
- Suministro de materiales para la construcción de redes.
- Gestión social.



**Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

- Construcción de redes MT/BT.
- Suministro e instalación del sistema de medida.

Para el cuarto trimestre las acciones planificadas, para los tres proyectos, correspondían a 612 usuarios con red construida, y se ejecutaron acciones asociadas a 3.021 usuarios con red construida. A nivel acumulado las acciones planificadas corresponden a 9.095 usuarios con red construida, y se alcanzó una ejecución de 17.349 usuarios con red construida.

En la siguiente tabla se presentan los datos planificados y el avance real de los usuarios diseñados y usuarios construidos como parte de la ejecución de proyectos de aseguramiento de red.

**Tabla 57 - Acciones Ejecutadas**

Proyectos	Cliente	Acciones Planificadas Total Año	Acciones Planificadas Acumuladas al Trimestre	Acciones Ejecutadas Acumuladas al Trimestre
Atlántico	Diseño	0	0	910
	Construido	4.622	4.622	11.959
Guajira	Diseño	0	0	0
	Construido	1.366	1.366	1.575
Magdalena	Diseño	0	0	941
	Construido	3.107	3.107	3.815
<b>Total General Diseño</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.851</b>
<b>Total General Construido</b>		<b>9.095</b>	<b>9.095</b>	<b>17.349</b>

Fuente: AIR-E

La ejecución de recursos (costo de ejecución) de esta actividad en el trimestre fue de 7.611.794.754 COP, para una ejecución de recursos acumulada en el año 2022 de 32.121.992.734; la planificación de recursos acumulada al cierre de este trimestre es de 20.533.427.917 COP.

**Tabla 58 - Recurso ejecutado para el 2022**

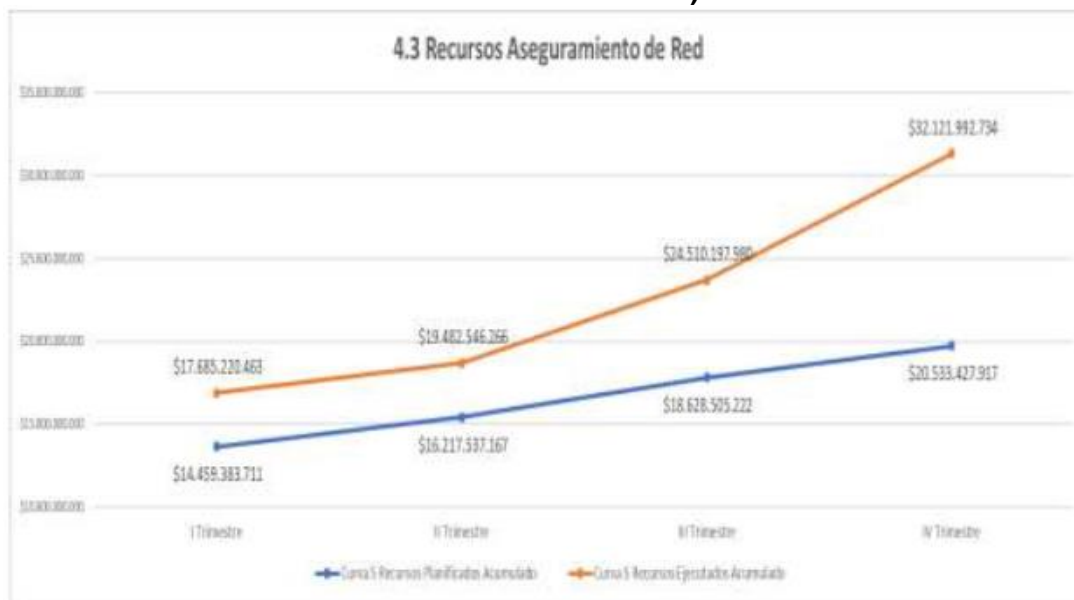
Proyectos	Unidad	RECURSO EJECUTADO				
		Recurso Real Acum.	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre
Atlántico	§ MCOP	\$16.168.819.138	\$7.508.629.658	\$788.076.946	\$3.096.131.844	\$4.775.980.690
	% Acumulado	130,3%	60,5%	66,9%	91,8%	130,3%
Guajira	§ MCOP	\$5.426.248.279	\$3.120.540.645	\$300.035.016	\$601.231.045	\$1.404.441.573
	% Acumulado	244,6%	140,7%	154,2%	181,3%	244,6%
Magdalena	§ MCOP	\$10.526.925.316	\$7.056.050.161	\$709.213.841	\$1.330.288.823	\$1.431.372.491
	% Acumulado	178,1%	119,4%	131,4%	153,9%	178,1%
<b>Total General</b>	<b>§ MCOP</b>	<b>\$32.121.992.734</b>	<b>\$17.685.220.463</b>	<b>\$1.797.325.803</b>	<b>\$5.027.651.713</b>	<b>\$7.611.794.754</b>

Fuente: AIR-E



**Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

**Gráfica 41 – Curva S de la ejecución de proyectos de aseguramiento de red (Medida en inversión acumulada)**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia evidenció el siguiente comportamiento de la inversión planeada y ejecutada para cada proyecto.

**Tabla 59 - Inversión planeada vs ejecutada para proyectos del indicador parcial 4.3.**

Territorio	PLANIFICADO 2022	EJECUTADO ACUMULADO	% EJECUTADO	Indicador
Atlántico	\$ 12.405.617.847,00	\$ 16.168.819.138,00	130%	184%
Guajira	\$ 2.218.642.349,00	\$ 5.426.248.279,00	245%	
Magdalena	\$ 5.909.167.721,00	\$ 10.526.925.316,00	178%	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20.533.427.917,00</b>	<b>\$ 32.121.992.733,00</b>	-	-

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

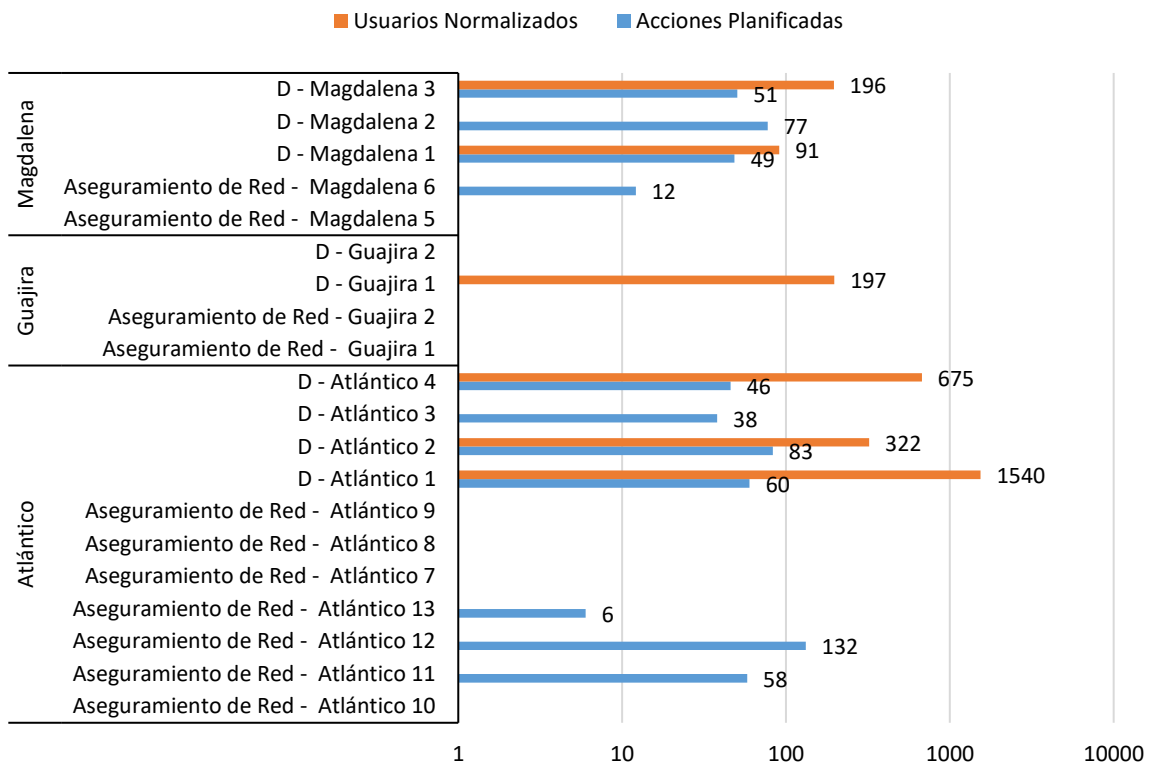
Este desempeño de cada proyecto llevó el indicador a un resultado de 184% cumpliendo así con la meta del 80% para el trimestre correspondiente.

En las siguientes gráficas se presenta el detalle de las acciones y presupuesto planificado y ejecutado para cada proyecto. En el departamento del Atlántico se planificaron actividades en los proyectos Atlántico 11 y 12, pero no hubo ejecución, de igual forma en los proyectos Magdalena 6 y Magdalena 2 no hubo usuarios normalizados según lo planeado. Por otra parte, en el proyecto D-Guajira 1 no se había planeado ejecución no obstante se reportaron 197 usuarios normalizados. En total, en el departamento del Atlántico se presentaron 2.537 usuarios normalizados, en Guajira 197 y en Magdalena

**Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

287. Respecto a la ejecución presupuestal se identificó que en Atlántico no se ejecutaron 624.884.423 COP de los recursos planeados respecto a los proyectos Atlántico 11, 12 y 13 y en Magdalena no se ejecutaron 6.780.145 COP correspondientes al proyecto Magdalena 6. No obstante, se presentaron ejecuciones mayores de forma general en todos los departamentos con valores de 4.775.980.690 COP en el Atlántico, 1.404.441.573 COP en la Guajira y 1.431.372.491 COP en Magdalena.

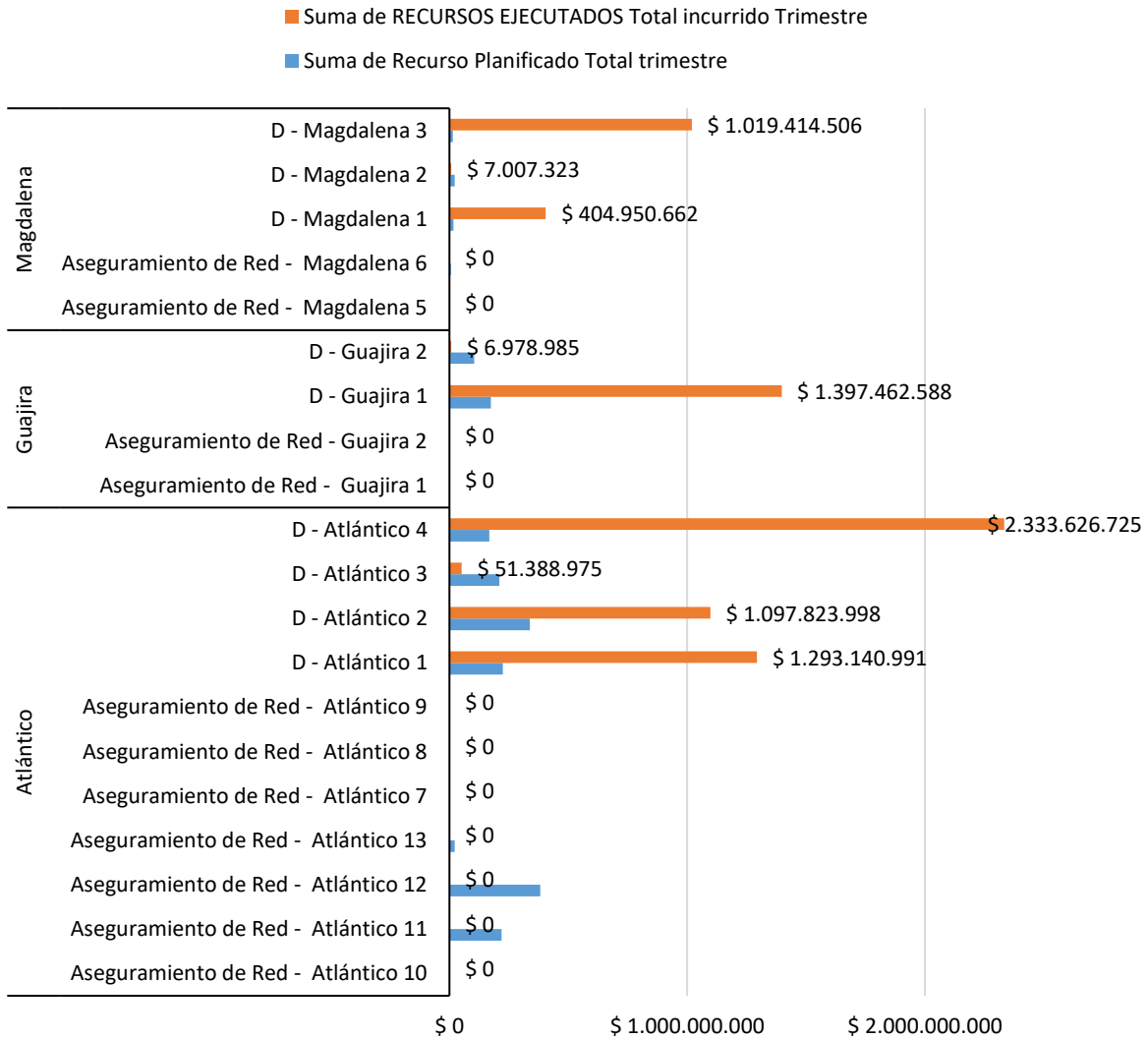
**Gráfica 42 – Proyectos de aseguramiento de red – acciones planificadas y ejecutadas por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

**Gráfica 43 – Proyectos de aseguramiento de red – presupuesto planificado y ejecutado por departamento**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E





**Indicador Parcial 4.3. Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de inversiones**

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa expresó algunas dificultades bajo los siguientes términos:

*«Durante el desarrollo de las actividades en este cuarto trimestre, continua la oposición por parte de la comunidad en algunas obras, se realizaron múltiples reuniones con los líderes y representantes comunitarios con el acompañamiento de nuestros equipos de la Gerencia de Valor Social para solucionar el inconveniente presentado, trabajar en conjunto para lograr habilitar la ejecución de los trabajos, darle continuidad a la construcción y mejora de las redes, así como la instalación de los sistemas de medición.»*

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 4.3.



**Indicador Parcial 4.4. Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100 \right)}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: % de ejecución programado del cronograma de acciones de proyectos de instalación de medida centralizada.

*%EjecuciónReal*: % de ejecución real del cronograma de acciones proyectos de instalación de medida centralizada.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 60 - Evaluación del Indicador Parcial 4.4. Ejecución de proyectos de instalación**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	87,8%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.
- La ejecución permitió que 1.068 usuarios accedieran a nuevo sistema de medida en el trimestre.

**Recursos asociados:**

La inversión total ejecutada acumulada, relacionadas con las actividades de este indicador parcial, en el cuarto trimestre de 2022 es de 2.805.605.804 COP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa indica que durante el cuarto trimestre se planificó, para los cuatro proyectos, la instalación de 2.876 medidores de los cuales se ejecutó la instalación de 1.068 medidores. A nivel acumulado la planificación contemplaba la instalación de 10.066 medidores y para finales del IV trimestre se instalaron 11.680.

**Indicador Parcial 4.4. Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

En la siguiente tabla se presentan la cantidad de acciones planeadas y ejecutadas, acumuladas en lo corrido del año.

**Tabla 61 - Acciones ejecutadas durante el cuarto trimestre de 2022**

Proyectos	Acciones Planificadas Total Año	Acciones Planificadas Acumuladas al Trimestre	Acciones Ejecutadas Acumuladas al Trimestre
<b>Atlántico Norte</b>	5.060	5.060	5.292
<b>Atlántico Sur</b>	1.656	1.656	2.394
<b>Guajira</b>	799	799	1.170
<b>Magdalena</b>	3.151	3.151	2.824
<b>Total General</b>	<b>10.666</b>	<b>10.666</b>	<b>11.680</b>

Fuente: AIR-E

La ejecución de recursos para estas actividades en el trimestre fue de 360.366.599 COP, sumando un total de ejecución de recursos acumulado al cierre del 31 de diciembre del 2022 de 2.805.605.804 COP. La planeación de recursos total del año es de 3.776.268.568 COP. La siguiente gráfica muestra la curva S de ejecución Vs planeación para todos los proyectos.

**Gráfica 44 - Curva S de la ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia evidenció la siguiente inversión acumulada real y planeada por proyecto:



**Indicador Parcial 4.4. Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

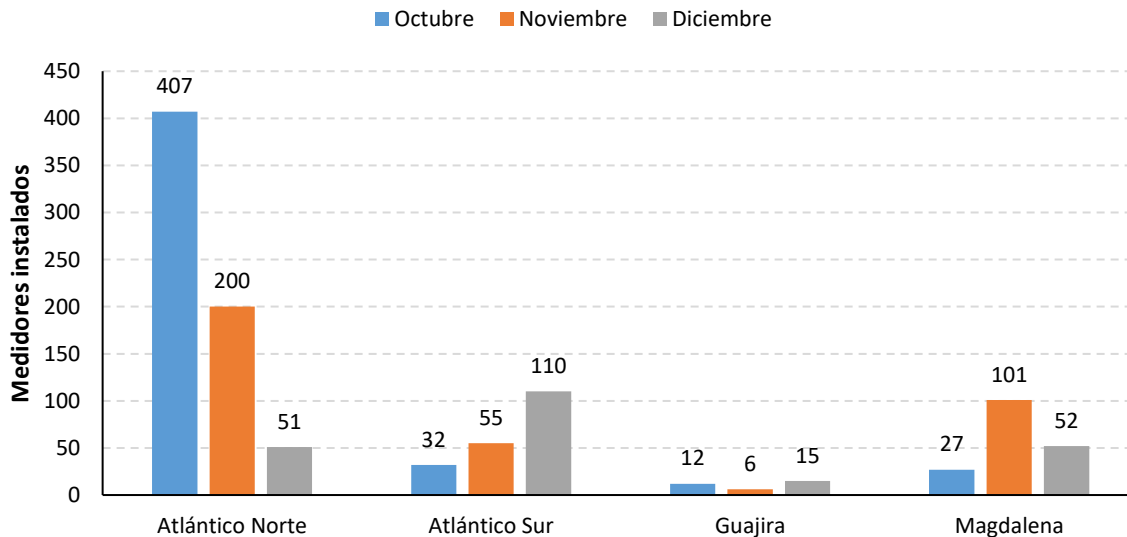
**Tabla 62 - Inversión proyectada Vs ejecutada cuarto trimestre de 2022**

Proyecto	Total planificado para 2022 (COP corrientes)	Ejecutado acumulado IV trim de 2022 (COP corrientes)	% (Inversión ejecutada / inversión planeada)	Indicador
Atlántico Norte	1.791.479.370	1.206.924.487	67%	87,8%
Atlántico Sur	586.302.339	537.704.258	92%	
Guajira	282.883.798	368.141.989	130%	
Magdalena	1.115.603.062	692.835.070	62%	
<b>TOTAL</b>	<b>3.776.268.568</b>	<b>2.805.605.804</b>	-	-

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

A continuación, se presenta la cantidad de medidores instalados por mes por proyecto durante el IV trimestre del 2022. El mes de mayor ejecución fue octubre con 407 medidores instalados principalmente en el Atlántico Norte. En la Guajira se presentó la menor ejecución durante el trimestre con 33 medidores instalados, seguido por el Magdalena con 180 medidores.

**Gráfica 45 – Instalación de medidores IV Trimestre del 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Teniendo en cuenta lo anterior el indicador alcanzó un resultado de 87,8% y por lo tanto se cumplió la meta.



**Indicador Parcial 4.4. Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa reportó dificultades con las comunidades bajo los siguientes términos:

*«Se resalta que hubo una constante oposición de la comunidad en el periodo ejecutado, y han empleado todo tipo de modalidades para impedir el progreso del indicador, acudiendo incluso a métodos que ponen en riesgo la vida y la integridad del personal operativo de la compañía, lo cual no ha podido ser controlado por las autoridades locales.»*

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 4.4.



**Indicador Parcial 4.5. Ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3, 4, 5 y 6, comercial, industrial regulados) incluidas en el plan de reducción de pérdidas**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100}{\sum Proyectos}$$

Donde:

% Ejecución Programado: % de ejecución programado del cronograma de acciones de proyectos de instalación de medida centralizada.

% Ejecución Real: % de ejecución real del cronograma de acciones proyectos de instalación de medida centralizada.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 63 - Evaluación del Indicador Parcial 4.5. Ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3, 4, 5 y 6, comercial, industrial regulados) incluidas**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	100%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.
- Las campañas de normalización cubrieron 7.756 usuarios en el trimestre.

**Recursos asociados:**

La inversión total ejecutada acumulada al cuarto trimestre de 2022, para las campañas de normalización, fue de 7.813.570.546 COP

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta que en el trimestre realizó una ejecución acumulada de 38.441 acciones de normalización. En la siguiente tabla se muestra, para cada proyecto, la cantidad de acciones planificadas y ejecutadas acumuladas al cuarto trimestre.



**Indicador Parcial 4.5. Ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3, 4, 5 y 6, comercial, industrial regulados) incluidas en el plan de reducción de pérdidas**

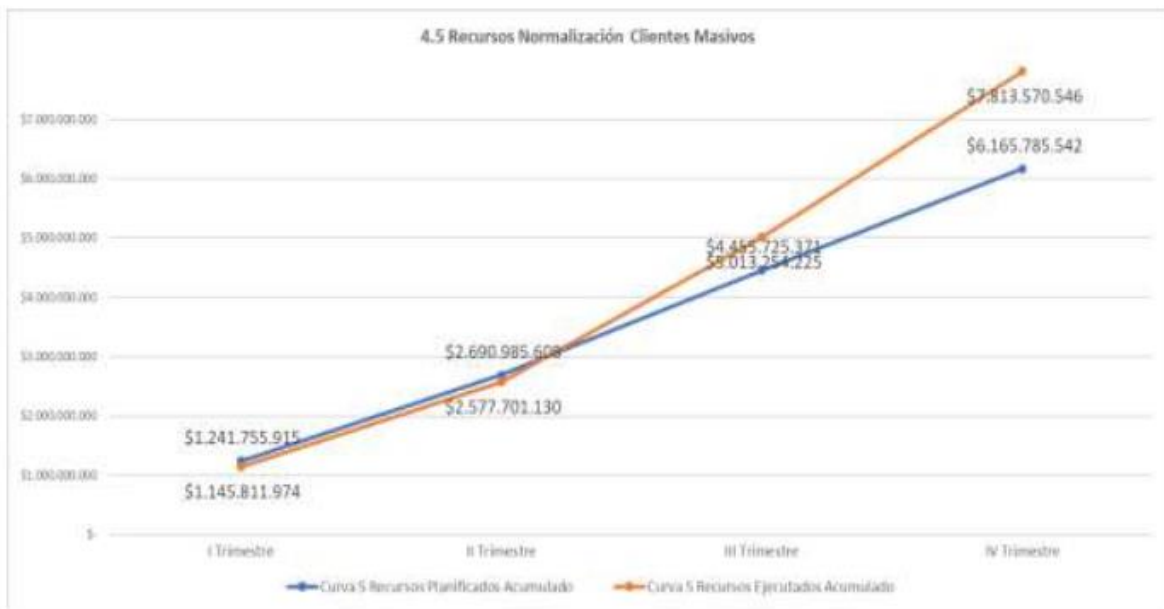
**Tabla 64 - Acciones ejecutadas cuarto trimestre de 2022**

Proyectos	Acciones Planificadas Total Año	Acciones Planificadas Acumuladas al Trimestre	Acciones Ejecutadas Acumuladas al Trimestre
<b>Atlántico Norte</b>	12.247	12.247	22.953
<b>Atlántico Sur</b>	3.994	3.994	1.745
<b>Guajira</b>	4.788	4.788	2.076
<b>Magdalena</b>	6.936	6.936	11.667
<b>Total General</b>	<b>27.965</b>	<b>27.965</b>	<b>38.441</b>

Fuente: AIR-E

La ejecución presupuestal en el trimestre fue de \$2.800.316.321 COP, para un acumulado en lo corrido del año de 2022 de 7.813.570.546. La siguiente gráfica muestra la curva S de ejecución Vs planeación para todos los proyectos.

**Gráfica 46 - Curva S de la ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3,4,5 y 6, comercial, industrial regulados)**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia permite concluir que las inversiones acumulada real y planeada, en el proyecto de normalización para clientes masivos, han sido las presentadas en la tabla a continuación.



**Indicador Parcial 4.5. Ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3, 4, 5 y 6, comercial, industrial regulados) incluidas en el plan de reducción de pérdidas**

**Tabla 65 - Inversión planificada y ejecutada segundo trimestre de 2022**

Proyecto	Total planificado para 2022 (COP corrientes)	Ejecutado acumulado 4 trim de 2022 (COP corrientes)	% (Inversión ejecutada / inversión planeada)	Indicador
Atlántico Norte	2.700.245.862	4.954.929.082	183%	100%
Atlántico Sur	880.606.024	388.668.862	44%	
Guajira	1.055.668.914	373.109.967	35%	
Magdalena	1.529.264.742	2.096.862.634	137%	
<b>TOTAL</b>	<b>6.165.785.542</b>	<b>7.813.570.546</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Lo anterior lleva a que el indicador sea del 100%, lo que indica que se cumplió la meta prevista.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa no reporta dificultades dentro del informe.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 4.5.





**Indicador Parcial 4.6. Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de pérdidas.**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: % de ejecución programado del cronograma de acciones de proyectos de instalación de medida centralizada.

*%EjecuciónReal*: % de ejecución real del cronograma de acciones proyectos de instalación de medida centralizada.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 66 - Evaluación del Indicador Parcial 4.6. Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de pérdidas**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	110%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.
- Las acciones de instalación de macromedición cubrieron 2040 usuarios en el trimestre.

**Recursos asociados:**

La inversión total ejecutada acumulada al cuarto trimestre de 2022, para instalación de macromedición, fue de 7.412.637.297 COP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reportó durante el IV trimestre del 2022 la ejecución de 2.040 acciones asociadas, 250 asociadas a acciones de instalación y 1.790 a acciones de mantenimiento y reposición. A nivel acumulado se ejecutaron 7.363 acciones.



**Indicador Parcial 4.6. Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de pérdidas.**

En la siguiente tabla se muestra, para cada proyecto, la cantidad de acciones planificadas y ejecutadas acumuladas a este trimestre.

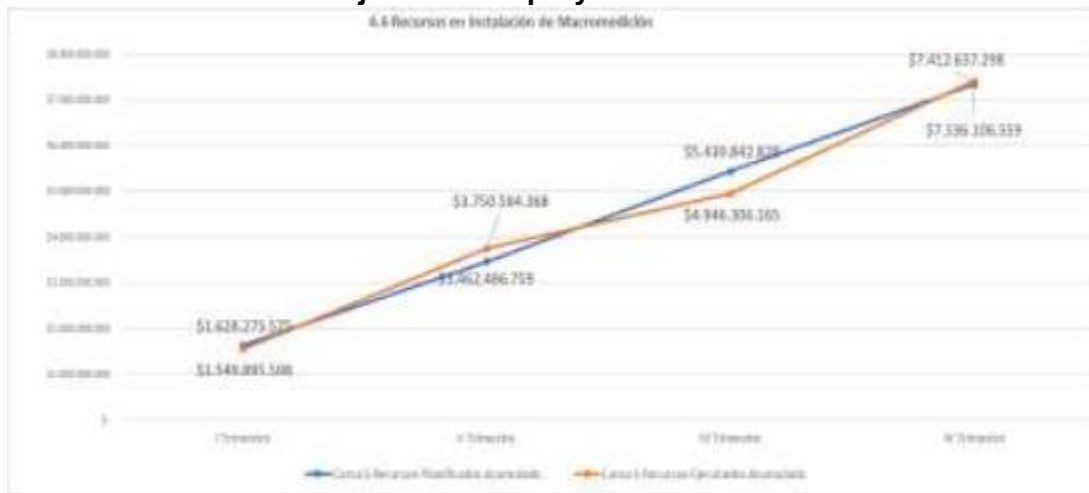
**Tabla 67 - Acciones Ejecutadas en el cuarto trimestre del 2022**

Proyectos	Acciones Planificadas Total Año	Acciones Planificadas Acumuladas al Trimestre	Acciones Ejecutadas Acumuladas al Trimestre
<b>Atlántico Norte</b>	2.593	2.593	3.016
<b>Atlántico Sur</b>	750	750	1.150
<b>Guajira</b>	866	866	1.303
<b>Magdalena</b>	1.291	1.291	1.894
<b>Total General</b>	<b>5.500</b>	<b>5.500</b>	<b>7.363</b>

Fuente: AIR-E

La ejecución de recursos para el IV trimestre del 2022 fue de 1.090.451.261 COP, alcanzando un total de ejecución acumulado al cierre de septiembre de 2022 de 7.412.637.297 COP<sup>1</sup>. La siguiente gráfica muestra la curva S de ejecución Vs planeación para la inversión en todos los proyectos.

**Gráfica 47 - Curva S de la ejecución de proyectos de instalación de macromedición**



Fuente: AIR-E

<sup>1</sup> La empresa indicó que realizó 76 acciones de instalación de macromedidores que fueron ejecutadas julio y septiembre del 2022 y que no habían sido reportadas por la empresa dado que no contaban con la información de cierre al final de dicho trimestre. El presupuesto ejecutado de dichas acciones fue de 1.375.879.872 COP. Esta información fue contabilizada en el acumulado total del año 2022 en el indicador de resultado.



**Indicador Parcial 4.6. Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de pérdidas.**

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia permite concluir que la inversión acumulada real y planeada en el proyecto de instalación de macromedición ha sido la siguiente:

**Tabla 68 - Inversión planificada y ejecutada cuarto trimestre de 2022**

Proyecto	Total planificado para 2022 (COP corrientes)	Ejecutado acumulado IV trim de 2022 (COP corrientes)	% (Inversión ejecutada / inversión planeada)	Indicador
Atlántico Norte	3.445.292.046	2.747.027.040	80%	110%
Atlántico Sur	899.113.411	953.013.154	106%	
Guajira	1.122.822.262	1.600.492.455	143%	
Magdalena	1.868.878.840	2.112.104.648	113%	
<b>TOTAL</b>	<b>7.336.106.559</b>	<b>7.412.637.297</b>	-	-

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Lo anterior lleva a que el indicador sea igual 110%, lo que indica que se cumplió la meta prevista.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa no reporta dificultades dentro del informe, no obstante, hace el siguiente comentario sobre las dificultades presentados en los estratos 1 y 2.

*«En términos generales, para esta línea del plan no se presentaron mayores dificultades en la ejecución de actividades. No obstante, continúan presentándose casos focalizados de oposición de la comunidad en sectores de estratos 1 y 2, los cuales fueron atendidos con apoyo de la Gerencia de Valor Social oportunamente, sin afectar en este periodo significativamente el avance en la ejecución. El resultado obtenido en el trimestre se debe a la asignación de una operativa exclusiva para la ejecución de la actividad, y la priorización en sectores de altas pérdidas, aplicando estrategias operativas de ejecución que permiten aumentar los rendimientos.»*

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias – Objetivo de pérdidas.



**Indicador Parcial 4.7. Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: % de ejecución programada de los montos de inversión y/o AOM en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas.

*%EjecuciónReal*: % de ejecución real de los montos de inversión y/o AOM en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 69 - Evaluación del Indicador Parcial 4.7. Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	96,6%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.

**Recursos asociados:**

Los recursos totales invertidos en la gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas durante el IV trimestre del 2022 fueron 2.160.680.528 COP.

**Información utilizada para el seguimiento:**

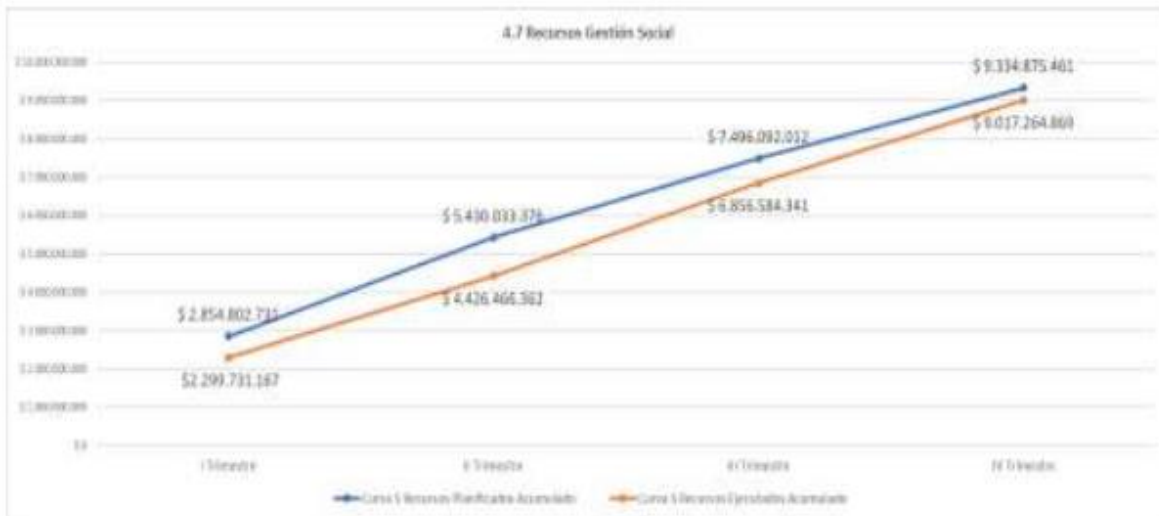
- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa indica que durante el IV trimestre del 2022 la ejecución fue de 2.160.680.528 COP y la ejecución acumulada durante el año fue de 9.017.264.869 COP, contrastando con un valor planificado de 9.334.875.461 COP.

**Indicador Parcial 4.7. Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas**

**Gráfica 48 - Curva S de recursos ejecutados hasta el IV trimestre del 2022 para el indicador 4.7**

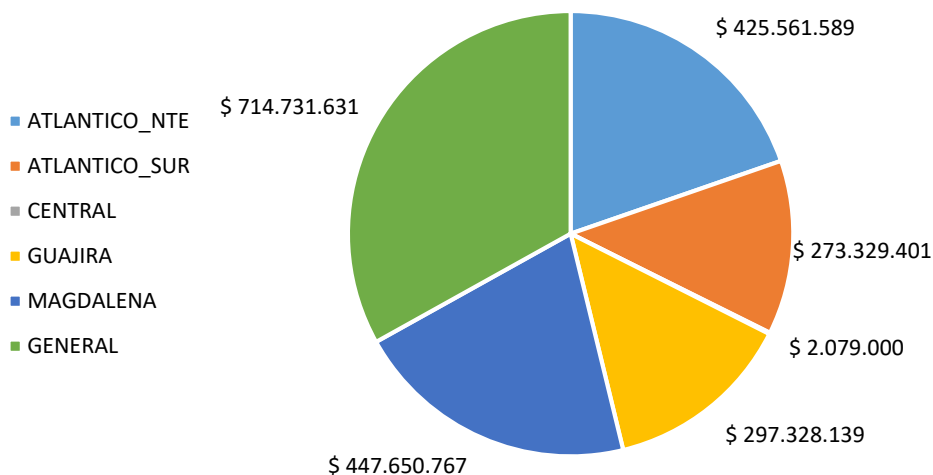


Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia evidenció que la inversión planeada y ejecutada al cuarto trimestre de 2022 fue de 2.160.680.528 COP divididos como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfica 49 - Porcentajes de inversión acumulados, planificados y ejecutados, para los proyectos del indicador 4.7**

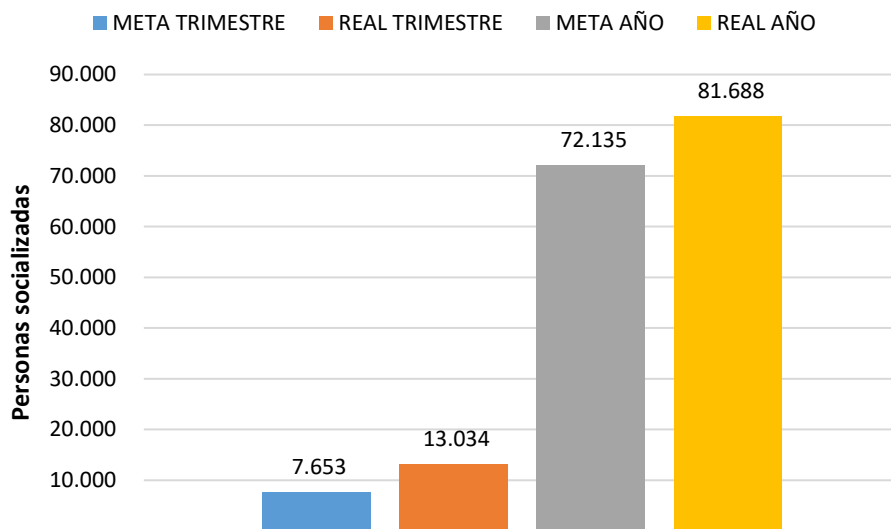


Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador Parcial 4.7. Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas**

Con el plan de socialización de la empresa se impactaron 13.034 personas con recursos asociados a los proyectos CONPES (59% del impacto) y plan de pérdidas (41% del impacto) durante el último trimestre del 2022. De forma acumulada se impactaron 81.688 personas superando en 13% la meta planificada para el año 2022.

**Gráfica 50 – Personas impactadas con el plan de gestión social**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

A partir de esta información el indicador tiene un resultado de 96,6%% y por lo tanto se cumple la meta.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa no reporta dificultades durante el trimestre

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador parcial 4.7.



**Indicador Parcial 4.8. Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum \left( \left( 1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100 \right)}{\sum Proyectos}$$

Donde:

*%EjecuciónProgramado*: % de ejecución programado del cronograma de acciones de proyectos de instalación de medida centralizada.

*%EjecuciónReal*: % de ejecución real del cronograma de acciones proyectos de instalación de medida centralizada.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 70 - Evaluación del Indicador Parcial 4.8. Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**

Meta	Evaluación	Resultado
>=80%	308%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.

**Recursos asociados:**

Los recursos totales invertidos en la normalización de medición en barrios subnormales fueron 74.500.771 COP para el IV trimestre del 2022.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma y Curva S de las acciones del plan de control de pérdidas.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos realizados.
- La recopilada en las visitas realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta que logró ejecutar 45 acciones de normalización de totalizadores. A nivel acumulado se planificó la ejecución de 159 acciones de normalización de las cuales se ejecutaron 847.



**Indicador Parcial 4.8. Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**

**Tabla 71 - Acciones Ejecutadas en el cuarto trimestre del 2022**

Proyectos	Acciones Planificadas Total Año	Acciones Planificadas Acumuladas al Trimestre	Acciones Ejecutadas Acumuladas al Trimestre
<b>Atlántico Norte</b>	8	8	105
<b>Atlántico Sur</b>	5	5	79
<b>Guajira</b>	70	70	281
<b>Magdalena</b>	76	76	382
<b>Total General</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>847</b>

Fuente: AIR-E

La ejecución de recursos de esta actividad en el trimestre fue 74.500.771 COP, sumando un total de ejecución de recursos acumulado al cierre del año 2022 de 822.219.777 COP. La siguiente gráfica muestra la curva S de ejecución Vs planeación para todos los proyectos.

**Gráfica 51 - Curva S de la ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y analizada por la Superintendencia permite concluir que la inversión acumulada real y planeada en el proyecto de normalización de la medición en barrios subnormales ha sido el siguiente:





**Indicador Parcial 4.8. Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**

**Tabla 72 - Inversión planificada y ejecutada cuarto trimestre de 2022**

Proyecto	Total planificado para 2022 (COP corrientes)	Ejecutado acumulado IV trim de 2022 (COP corrientes)	% (Inversión ejecutada / inversión planeada)	Indicador
Atlántico Norte	22.096.000	107.735.798	488%	308%
Atlántico Sur	13.810.000	58.254.631	422%	
Guajira	193.340.000	263.910.246	137%	
Magdalena	209.912.000	392.319.101	187%	
<b>TOTAL</b>	<b>439.158.000</b>	<b>822.219.777</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

La anterior información lleva a que el indicador alcance un resultado de 308% y por lo tanto se cumple la meta.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa no reporta dificultades dentro del informe.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo 2. Evidencias - Indicador Parcial 4.8.

## 1.5 Objetivo 5 Riesgo Eléctrico

### Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

#### Objetivo del Indicador:

Evaluar la Construcción e implementación del Plan de Gestión del Riesgo Eléctrico de acuerdo con los requerimientos contenidos en los artículos 26 y 27 de Reglamento Técnico e Instalaciones Eléctricas (RETIE).

#### Fórmula del indicador:

$$\text{Indicador} = \left( 1 - \frac{\%Ejecucion Programado - \%Ejecucion Real}{\%Ejecucion Programado} \right) * 100$$

Donde:

% Ejecución Programado: % de Actividades Programadas según el cronograma del Plan de Gestión de Riesgo Eléctrico en el trimestre en evaluación.

% Ejecución Real: % de Actividades Ejecutadas según el cronograma de Plan del Gestión de Riesgo Eléctrico en el trimestre en evaluación.

*\*Meta establecida: Mayor o igual al 70% para el primer año 2021, y mayor o igual al 80% a partir del segundo año (2022 a 2025).*

#### Resultado del indicador:

**Tabla 73 - Evaluación del Indicador Parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥80%	163%	CUMPLE

#### Beneficios y recursos asociados.

- Adopción de medidas preventivas para mitigar los accidentes de origen eléctricos.
- Lograr la Construcción e implementación por parte del operado de un Plan de Gestión del Riesgo Eléctrico en cumplimiento del RETIE, para la mejora en el estado de las redes eléctricas y la disminución de los accidentes de origen eléctrico en las redes del operador.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades: Usuarios totales del mercado de AIR-E.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, La Guajira.

#### Recursos asociados:

La inversión total ejecutada acumulada al cuarto trimestre de 2022, para la sustitución de red monohilo contempladas dentro del plan de riesgo eléctrico fue de alrededor de \$402,4 millones (UC CREG diciembre 2017).

#### Información utilizada para el seguimiento:

- El Cronograma y Curva S de las inversiones adelantadas en el operador.

**Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

- Información reportada por el operador sobre las actividades ejecutadas con los soportes y evidencias relacionadas.
- Información evaluada en la visita de la SSPD considerando las acciones y resultados reportados por el operador AIR-E en el informe del cuarto trimestre de 2022.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

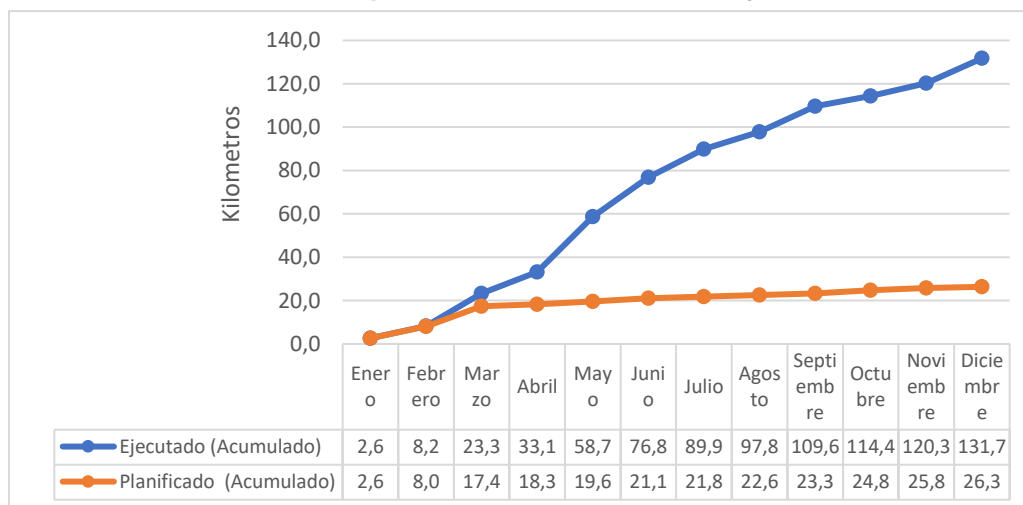
Para el Cuarto Trimestre del 2022, AIR-E reporta información relacionada con seis líneas de acción, enfocadas a la gestión del indicador realizadas en el marco del Plan de Gestión de Riesgo Eléctrico definido:

1. Reposición de conductor ACSR y aluminio:

En esta actividad, el operador reporta una ejecución de 22,1 km de red para el cuarto trimestre de 2022, de un total de 3,0 km planeados para este periodo. Además, reporta una ejecución acumulada de 131,7 km de sustitución de conductor ACSR hasta el cierre del cuarto trimestre de 2022, con respecto a los 26,3 km planeados para el año. Esto representa una ejecución anual del 500%

El informe presentado por el operador relaciona la curva S de ejecución de esta línea de acción la cual se presenta a continuación:

**Gráfica 52 Curva S – Reposición Conductor ACSR y Aluminio 4T 2022**



Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

AIR-E destaca que, la sustitución de cable ACSR, tuvo una amplia concentración de actividades en el segundo y tercer trimestre de 2022, lo que permitió adelantar la ejecución de los kilómetros planeados para el cuarto trimestre.

2. Normalización de Red Monohilo:

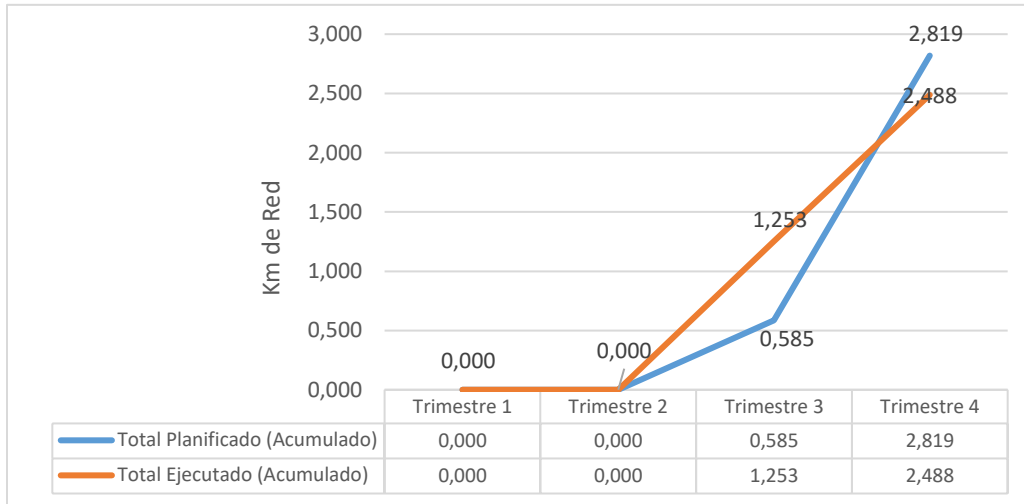
En relación a esta línea de acción, AIR-E informa que en el cuarto trimestre de 2022 se sustituyeron 1,24 km de red monohilo, lo cual representa un cumplimiento del 55% en comparación con la meta



**Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

planificada de 2,23 km para este período. Sin embargo, la ejecución acumulada de sustitución de red monohilo al cierre de 2022 fue de 2,49 km, alcanzando un porcentaje de cumplimiento del 88,3% en relación a los 2,82 km planeados para el año. La curva S de ejecución de esta línea de acción se presenta a continuación:

**Gráfica 53 Curva S – Normalización Red Monohilo 4T 2022**



Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

Adicionalmente, de acuerdo con la planificación dispuesta por el operador para el año 2022, se estimaba un avance de inversiones en sustitución de red monohilo por un valor de COP\$237.030.774 (UC CREG 2017). Sin embargo, al finalizar el cuarto trimestre, el operador reporta haber alcanzado una ejecución acumulada de COP\$402.429.905 (UC CREG 2017). En la Tabla 74 se presenta el detalle de las inversiones realizadas:

**Tabla 74 - Inversiones Red Monohilo Plan de Riesgo Eléctrico 4T 2022**

Descripción	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total 2022
Valor Planificado <b>Trimestral</b>	\$0	\$22.060.000	\$56.577.609	\$158.393.166	\$237.030.774
Valor Ejecutado <b>Trimestral</b>	\$0	\$0	\$321.702.615	\$ 80.727.290	\$402.429.905
Valor Planificado <b>Acumulado</b>	\$0	\$22.060.000	\$78.637.609	\$237.030.774	\$237.030.774
Valor Ejecutado <b>Acumulado</b>	\$0	\$0	\$321.702.615	\$402.429.905	\$402.429.905

Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

**3. Acciones en materia de incumplimiento de distancias de seguridad**

El operador reporta para el cuarto trimestre de 2022 la gestión de seis solicitudes ante las entidades locales de Barranquilla (4), y Ciénaga (2). Estas solicitudes tienen como objetivo notificar a las autoridades municipales competentes acerca de las situaciones identificadas en relación con las distancias de seguridad, que ponen en riesgo a los habitantes de las viviendas y que además afectan la operación segura de la infraestructura eléctrica en estas zonas.

### **Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

Adicionalmente, como parte del proceso de apoyo y colaboración con las autoridades locales AIR-E llevó a cabo acciones de concientización y sensibilización sobre la importancia de mantener distancias de seguridad con respecto a la infraestructura eléctrica. Gestionando un total de dieciocho (18) comunicaciones en los municipios donde se han presentado casos relacionados.

Por otra parte, el operador destaca que en cumplimiento de las labores de seguimiento a las comunicaciones enviadas a las alcaldías municipales y la gestión que estas adelantan, se llevaron a cabo las siguientes reuniones:

- (i) El 30 de noviembre, reunión con funcionarios de la Oficina de Control Urbano de la Alcaldía de Barranquilla. Durante la reunión, se informó al AIR-E sobre el plan de inspecciones que se está llevando a cabo desde la administración para abordar estos casos.
- (ii) El 19 de diciembre de 2022, reunión con la Secretaría de Planeación de Santa Marta. En esta reunión, se expuso la situación de los casos relacionados en la ciudad y se resaltó la importancia de contar con el apoyo de esa autoridad para tomar medidas que garanticen el cumplimiento de la normatividad.

#### **4. Podas Técnicas**

Las intervenciones realizadas en podas técnicas durante el cuarto trimestre se encuentran detalladas en el literal (a) de los indicadores parciales 1.1 y 2.2 respectivamente. Según el reporte del operador, se ha alcanzado un porcentaje de ejecución del 90,9% sobre las actividades programadas en esta línea de acción.

#### **5. Cartilla de Seguridad**

El operador reporta que, dentro de esta línea de acción en el cuarto trimestre del año, dispuso de campañas de socialización y recomendaciones de seguridad en consideración a los riesgos que trae consigo la temporada de fin de año, ante el uso de iluminación navideña en los hogares.

Adicionalmente, dentro de la gestión realizada para fortalecer el cumplimiento de los requisitos definidos en el RETIE, realizó el diseño de una imagen que contiene un código QR donde se puede consultar la cartilla de seguridad que se incluyó para ser consultado en el “*Formato de Solicitud de Servicio*”

Por otra parte, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, se llevó a cabo la difusión de recomendaciones de seguridad a través de la factura de energía. Esta iniciativa tuvo como objetivo incentivar a la comunidad a adoptar prácticas que contribuyan a prevenir accidentes de origen eléctrico.

#### **6. Informe de Gestión de Riesgo Eléctrico**

Respecto a la actividad de *Gestión Integral de Riesgos*, el operador reporta que durante el cuarto trimestre realizó actividades tendientes a fortalecer su capacidad para identificar, planificar, gestionar y controlar los riesgos que podrían llegar a afectar su operación, al entorno y a la comunidad, mediante las siguientes acciones:



### **Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

- Definición y socialización de una metodología para la gestión de riesgos en proyectos, logrando dar a conocer esta metodología a 60 colaboradores dentro de la Empresa.
- Seguimiento a la implementación de controles de riesgos con valoración residual alta o extrema, en donde ejecutó 432 controles, alcanzando un cumplimiento del 86%.
- Se realizó la homologación de la matriz de riesgos de la compañía bajo la metodología del RETIE, donde se identificaron un total de 9 riesgos, de los cuales 7 fueron valorados como inherentes a nivel catastrófico y 2 como riesgos altos. Al considerar los controles existentes, se obtuvo una valoración residual de 7 riesgos moderados y 2 riesgos insignificantes, de acuerdo con la metodología de operador.
- Revisión y actualización de las matrices de riesgos, se adelantaron alrededor de 140 mesas de trabajo con personal de las diferentes áreas de la compañía.
- Actividades de acción normativa, entre las cuales están: Socialización del modelo de gestión de riesgos, brigadas de emergencia, primeros auxilios, actualización normativa, trabajos en tensión y riesgo eléctrico.
- Revisión y actualización de normativa relacionada con trabajos eléctricos.
- Simulacros con el apoyo de la ARL Positiva, como acciones de preparación ante posibles emergencias.

El operador, en el marco de las actividades relacionadas con el informe de gestión de riesgo eléctrico, proporciona las cifras sobre los Accidentes de Origen Eléctrico. Sin embargo, el detalle de esta sección, que se enmarca específicamente en el indicador de resultado 5.1 "*Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador*", se encuentra desarrollado en el numeral 2.5.1 de este documento donde se presentan los datos correspondientes de las actividades reportadas por la empresa.

De igual manera, desde el área de *Gestión del Riesgo y Compliance*, el operador informa que se adelantaron controles de riesgo para validar el cumplimiento y la eficacia de las acciones definidas, priorizando en aquellos riesgos con valorización residual alta o extrema. En el cuarto trimestre se contó con la participación de las áreas de: Planificación de Red, Gestión de Normativa y Base de datos de Activos y Alta Tensión, Grandes Clientes, Cartera y Recaudo, Regulación y Tarifas y Valor Social.

Así mismo, el operador reporta durante el cuarto trimestre actividades de Control Operacional a los Contratistas, con el objetivo de asegurar la calidad en la ejecución de los trabajos y la prevención de accidentes de origen eléctrico en el personal contratista. Destacando que durante el 2022 dentro de la gestión de aseguramiento corporativo, se verificaron los siguientes aspectos:

- Estado de Elementos de Protección Personal.
- Herramientas y Equipos.
- Medios de Transporte.
- Imagen Corporativa.
- Normas y Procedimientos de Seguridad (Cinco reglas de oro).

Finalmente en la Tabla 75 el operador reporta un cumplimiento para este indicador del 147% para el cuarto trimestre de 2022, de acuerdo con la ponderación de las seis líneas de acción.

**Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

**Tabla 75 - Cumplimiento Ponderado del Indicador Riesgo Eléctrico**

ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO ACTIVIDAD
Reposición de conductor ACSR y Aluminio	N/A	500%
Normalización de Red Monohilo		88,3%
Acciones en materia de incumplimiento de distancias de seguridad	Presentación de querellas	100%
	Cartas de seguimiento/ solicitudes mesas de trabajo/reuniones	100%
Poda	Podas técnicas	90,9%
Cartilla de Seguridad	N/A	100%
Informe Gestión de Riesgo Eléctrico		100%
<b>TOTAL CUMPLIMIENTO</b>		<b>147,41%</b>

Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

**Análisis de la SSPD:**

Teniendo en cuenta los soportes y evidencias aportados por el operador durante el trimestre evaluado, se presentan en la Tabla 76 los resultados obtenidos con base en la revisión y evaluación de la Superservicios en relación a las diferentes líneas de acción reportadas por el operador.

**Tabla 76 - Resultados Indicador parcial 5.1**

	ACTIVIDAD	Planificado	Ejecutado	% CUMPLIMIENTO ACTIVIDAD
5.1.1	Reposición de conductor ACSR y Aluminio	26,3	131,7	500,8%
5.1.2	Normalización de Red Monohilo	2,819	2,488	88,3%
5.1.3	Acciones incumplimiento de distancias de seguridad	N/A	N/A	100%
5.1.4	Podas técnicas en el SDL 1.2	83	80	88,9%
	Podas técnicas en el STR 2.2	194	158	
5.1.5	Cartilla de Seguridad	N/A	N/A	100,0%
5.1.6	Informe Gestión de Riesgo Eléctrico	N/A	N/A	100,0%
<b>Total</b>				<b>163,0%</b>

Fuente: Elaboración SSPD Informe PGLP AIR-E 4T 2022

A continuación, se presenta un análisis de la gestión realizada por AIR-E durante este trimestre, a partir de las actividades reportadas:

1. Reposición de conductor ACSR y aluminio:



**Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

De acuerdo con la información proporcionada por el operador, se observa que se ha llevado a cabo un total de 22,10 km de red en el cuarto trimestre del 2022, sobre la meta planeada de 3 km. Esto representa un porcentaje de ejecución trimestral del 736,7%, en comparación con lo programado por el operador.

La reposición de conductores ACSR y Aluminio se realizó en un total de diecinueve (19) circuitos intervenidos, distribuidos de la siguiente manera: doce (12) circuitos en el departamento del Atlántico y seis (6) en la Guajira. Cabe mencionar que no se llevaron a cabo proyectos de reposición en el departamento de Magdalena, ya que algunas de las intervenciones planificadas se adelantaron en trimestres anteriores.

Vale la pena mencionar que, de acuerdo con el cronograma inicial establecido en el Plan de Gestión de Riesgo Eléctrico de este indicador, AIR-E tenía previsto intervenir ocho (8) circuitos durante este trimestre. Sin embargo, realizó la reposición de once (11) circuitos adicionales a los inicialmente contemplados, tal como se puede observar en la en la Tabla 77. El operador manifiesta que estas intervenciones se realizaron en concordancia con las necesidades operativas del sistema.

**Tabla 77 - Circuitos Intervenido ACSR/AL Cuarto Trimestre de 2022.**

No	Circuito	Departamento	Octubre		Noviembre		Diciembre		Cuarto Trimestre	
			PLAN	EJEC	PLAN	EJEC	PLAN	EJEC	PLAN	EJEC
1	JUAN MINA	Atlántico	0,00	0,48	0,25	0,35	0,25	2,50	0,50	3,33
2	LAS FLORES 7	Atlántico	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	3,20	0,50	3,20
3	SACO	Atlántico	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25
4	BARANOA	Atlántico	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	1,09
5	LURUACO	Atlántico	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
6	MARTILLO	Atlántico	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,98
7	PORTAL DEL PRADO	Atlántico	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23
8	RIOMAR 13	Atlántico	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
9	SALAMANCA	Atlántico	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00
10	SAN ROQUE	Atlántico	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70
11	SG-01	Atlántico	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95
12	SUAN	Atlántico	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19
13	MANAURE	Guajira	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,25	0,46
14	RIOHACHA 4	Guajira	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	3,10	0,25	3,85
15	URIBIA	Guajira	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00
16	URIBIA 2	Guajira	0,00	0,00	0,25	0,52	0,25	0,24	0,50	0,76
17	MINGUEO	Guajira	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	2,40
18	MOLINO	Guajira	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
19	ARACATACA GUAYAMAL	Magdalena	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1,50</b>	<b>4,79</b>	<b>1,00</b>	<b>5,92</b>	<b>0,50</b>	<b>11,40</b>	<b>3,00</b>	<b>22,10</b>

Fuente: Elaboración SSPD Informe PGLP AIR-E 4T 2022



**Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

De manera general, se destaca que durante el año 2022 el operador intervino un total de 76 Circuitos, superando la cantidad de circuitos priorizados de acuerdo con la meta inicial para este año, que era de 40 circuitos. Las intervenciones adicionales muestran su compromiso en el cumplimiento de este indicador consiguiendo de esta manera el cumplimiento de esta línea de acción.

En el informe del cuarto trimestre de 2022, el operador reportó un total de 131,7 km de red intervenida en proyectos de reposición de conductores ACSR/AL, lo que representa un porcentaje de ejecución anual del 500,8% respecto al plan proyectado para este año de 26,3 km, las inversiones realizadas se dieron a través de proyectos de reposición redes aéreas de MT y de Optimización de red, el detalle de la ejecución acumulada por departamento se muestra en la Tabla 78.

**Tabla 78 - Ejecución Acumulada Circuitos Intervenido ACSR/AL 2022.**

Departamento	Planificado (km)	Ejecutado (km)
Atlántico	18,41	82,25
Guajira	5,13	31,25
Magdalena	2,80	18,21
<b>Total</b>	<b>26,3</b>	<b>131,7</b>

Fuente: Elaboración SSPD Informe PGLP AIR-E 4T 2022

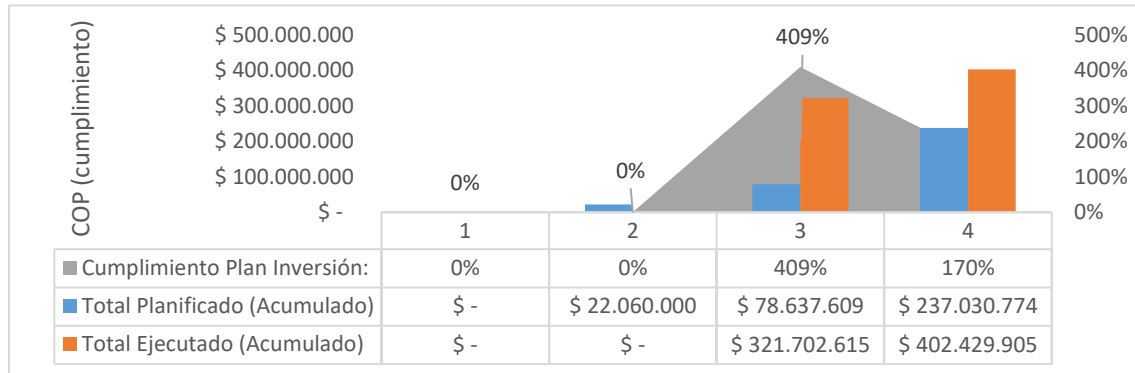
Finalmente, de acuerdo la información presentada por el operador (soportes de aceptaciones de servicio, presupuesto contratado EDE, registro fotográfico y plan de reemplazo y seguimiento). Se observó que, el operador de red tuvo un porcentaje de ejecución acumulada del 500,8% respecto a lo planeado para este periodo. En consecuencia, se determina que esta línea de acción del indicador parcial cumple para el periodo evaluado.

2. Normalización de red monohilo

Teniendo en cuenta los soportes y evidencias presentados por el operador en el informe correspondiente al cuarto trimestre de 2022, se observa en la matriz de indicadores por UC el detalle de las inversiones proyectadas en donde se estimaba un avance de inversiones en sustitución de red monohilo por un valor de COP\$237.030.774 (UC CREG 2017). Las cuales al finalizar el cuarto trimestre, alcanzaron una ejecución acumulada de COP\$402.429.905 (UC CREG 2017) lo que corresponde a un porcentaje de ejecución de 500,8%, para este periodo la ejecución reportada se concentró en el mejoramiento de la red de los circuitos de 13.8 kV de Pasadena, Universidad Y Unión 6 en la Gráfica 54 se muestra el valor de inversión de red mono hilo para el cuarto trimestre:



**Gráfica 54 - Ejecución de inversiones red monohilo 4 Trimestre 2022**



Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

### 3. Acciones en materia de incumplimiento de distancias de seguridad

De acuerdo con la información proporcionada por el operador, se evidencia que la gestión llevada a cabo en el cuarto trimestre de 2022 se ha concentrado en la colaboración con autoridades locales, a través del desarrollo de los siguientes puntos:

- **Notificación a autoridades municipales:** El operador gestionó seis solicitudes ante las entidades locales de Barranquilla y Ciénaga para informar sobre las situaciones identificadas en relación con las distancias de seguridad. Esta acción demuestra la voluntad del operador de establecer alianzas estrategias con las autoridades competentes, para así tomar medidas integrales que permitan abordar los riesgos que afectan a los habitantes y la infraestructura eléctrica
- **A través de comunicaciones con los alcaldes de dieciocho municipios,** el operador solicitó el apoyo de estas entidades para que ejerzan un adecuado control urbanístico en el desarrollo de sus funciones constitucionales y normativas. Se hizo mención de la importancia de garantizar el cumplimiento del RETIE en relación con la infraestructura eléctrica, especialmente en lo que respecta a las distancias de seguridad y las zonas de servidumbre.
- **Seguimiento y reuniones con autoridades:** El operador realizó seguimiento a las comunicaciones enviadas a las alcaldías municipales y sostuvo reuniones con autoridades locales. En la reunión con la Oficina de Control Urbano de la Alcaldía de Barranquilla, se informó sobre el plan de inspecciones en curso para abordar los casos identificados. Además, en la reunión con la Secretaría de Planeación de Santa Marta, se resaltó la importancia de contar con el apoyo de esa autoridad para garantizar el cumplimiento de la normatividad. Estas acciones muestran la colaboración activa entre el operador y las autoridades en la búsqueda de soluciones conjuntas.

La Superservicios le recomienda al operador adoptar medidas y acciones más amplias en relación al incumplimiento de distancias de seguridad. Esto implica la implementación de un enfoque integral de mitigación de los riesgos de origen eléctrico que no solo involucre a las autoridades municipales, sino también a los usuarios. Es fundamental educar y concientizar a la comunidad sobre las prácticas seguras, la prevención de accidentes y la importancia de cumplir con las distancias de seguridad establecidas.



### **Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

Hasta el momento, si bien se han realizado acciones puntuales como la presentación de solicitudes a las autoridades locales y la realización de reuniones. El operador debería desarrollar diferentes estrategias para involucrar activamente a la comunidad y fomentar un cambio de cultura en relación con la seguridad eléctrica.

Además, en relación a las solicitudes y recomendaciones previas realizadas por la Superservicios al operador, no se ha observado que se haya dado cumplimiento a las mismas. En este sentido, se enfatiza nuevamente la importancia de generar estrategias con las cuadrillas para detectar situaciones de riesgo eléctrico o peligro inminente.

Asimismo, se recuerda al operador de red que no debe energizar ni suministrar el servicio de energía a una instalación si el propietario o poseedor de la misma no cumple con los estándares establecidos en el RETIE. En consonancia con lo anterior, si las condiciones inseguras de la instalación eléctrica son causadas por factores externos a la operación o mantenimiento de la misma, el operador debe advertir a los posibles afectados y tomar medidas para evitar que el riesgo se convierta en un peligro inminente para la salud o la vida de las personas.

Considerando el alcance definido dentro del plan de gestión de riesgo eléctrico formulado por operador para esta línea de acción, y teniendo en cuenta los soportes y la información presentada, durante las mesas de trabajo. Se corrobora que AIR-E dio cumplimiento a lo establecido para esta línea de acción.

Sin embargo, es importante que tenga en cuenta las recomendaciones presentadas como oportunidades para garantizar el cumplimiento de las distancias de seguridad. Con relación a las observaciones y sugerencias planteadas, se insta al operador a aprovechar estas oportunidades y fortalecer su gestión en esta área.

#### **4. Podas Técnicas**

De acuerdo con la información proporcionada en el informe del operador, se concluye que se logró cumplir con la programación de podas realizadas en el cuarto trimestre de 2022. Se ejecutaron 80 podas técnicas de las 83 planeadas en los circuitos del SDL, y se llevaron a cabo 158 podas de las 194 programadas en el plan de mantenimiento del STR. Esto representa un porcentaje de ejecución del 88,9% en esta línea de acción.

#### **5. Cartilla de Seguridad**

Durante el cuarto trimestre del 2022, la compañía implementó medidas de socialización y campañas de concientización sobre recomendaciones de seguridad relacionadas con el uso de iluminación navideña en los hogares. Estas acciones buscaban prevenir accidentes durante la temporada de fin de año. Para lo cual se diseñó una campaña que instó a la comunidad a tomar medidas para evitar riesgos y accidentes en relación con la iluminación navideña.

Además, para fortalecer el cumplimiento de los requisitos establecidos en el RETIE en cuanto a la entrega de la cartilla de seguridad, el operador diseñó una imagen que incluye un Código QR de está. La imagen fue incorporada en el "*Formato de Solicitud de Servicio*". Con esta iniciativa, AIR-E buscó facilitar el acceso del usuario a información relevante sobre riesgos eléctricos.

### **Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

Asimismo, la compañía continuó difundiendo recomendaciones de seguridad dentro de la factura de energía durante los meses de octubre, noviembre y diciembre. Esta estrategia tuvo como objetivo incentivar a la comunidad a adoptar prácticas que prevengan la aparición de accidentes de origen eléctrico.

A partir de la gestión evidenciada en los soportes presentados por el operador, se observa el cumplimiento por parte del operador de los artículos 26.1 y 26.2 del RETIE, en lo referente a la difusión de la cartilla de seguridad y la información periódica encaminada en promover la seguridad eléctrica y brindar información relevante a los usuarios.

Sin embargo, se le recomienda a AIR-E realizar un análisis detallado de los resultados obtenidos, el impacto de las medidas implementadas y la efectividad de las acciones tomadas. También sería relevante contar con una línea base o referencia para evaluar si se han logrado mejoras significativas en la gestión de la seguridad eléctrica.

#### **6. Informe Gestión de Riesgo Eléctrico**

El operador llevó a cabo diversas acciones durante el cuarto trimestre para fortalecer su capacidad de gestionar y controlar los riesgos que podrían afectar su operación, el entorno y la comunidad. Dentro de estas la Superservicios resalta las siguientes:

- Definición y socialización de una metodología para la gestión de riesgos en proyectos, logrando. Lo que le permite establecer un marco sólido con el cual apalancar la gestión de riesgos en sus proyectos.
- Seguimiento a la implementación de controles de riesgos con una valoración residual alta o extrema. Este tipo de acciones son favorables ya que permite mitigar los riesgos a partir de una identificación temprana con lo que se consigue una mayor efectividad de los controles implementados.
- Actividades de acción normativa, como la socialización del modelo de gestión de riesgos, brigadas de emergencia, primeros auxilios, actualización normativa, trabajos en tensión y riesgo eléctrico. Estas acciones muestran el compromiso de AIR-E con sus colaboradores en la promoción de la seguridad dentro de los diferentes procesos al interior de la empresa.
- Revisión y actualización de la normativa relacionada con trabajos eléctricos.

Adicionalmente, llevo a cabo actividades de control operacional a los contratistas con el objetivo de asegurar la calidad en la ejecución de los trabajos y prevenir accidentes de origen eléctrico en el personal contratista, este tipo de iniciativas son bastante favorables y deben mantenerse de manera periódica.

De esta manera desde la Superservicios, invita al operador a continuar promoviendo una cultura de seguridad y prevención, fortaleciendo las iniciativas de promoción de difusión de recomendaciones de seguridad, al igual que a continuar con espacios de formación de forma periódica como los simulacros y ejercicios de preparación llevados a cabo durante este periodo.

Tomando en consideración la gestión evidenciada en los documentos presentados por el operador, se constata el cumplimiento de las actividades relacionadas con esta línea de acción. No obstante, es

**Indicador parcial 5.1. Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

importante recordar la importancia de dar seguimiento a las acciones implementadas y evaluar su impacto.

En términos de cumplimiento, la SSPD determina que el operador consiguió un cumplimiento del 163% para este indicador durante el cuarto trimestre de 2022, según la ponderación de las seis líneas de acción. Esto sugiere un desempeño positivo y un nivel de cumplimiento por encima de lo esperado en la gestión del Indicador parcial 5.1 Construir e Implementar un Plan de Gestión del Riesgo Eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

- Cronogramas.
- Matriz de riesgo.
- Curvas S.
- Evidencias fotográficas.
- Detalle de la inversión.
- Oficios dirigidos a autoridades.
- Cartas de seguimiento/ solicitudes mesas de trabajo/ reuniones.

## 1.6 Objetivo 6. Atención al usuario

**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Objetivo del Indicador:**

Fortalecer las respuestas al usuario en cuanto a calidad y oportunidad, generando reducciones en los trámites administrativos por silencio administrativo positivo – SAP y recursos de apelación, adicionalmente, para que AIR-E estimule en sus usuarios el uso de los canales de atención no presenciales, que han sido debidamente establecidos por la empresa, con el fin de garantizar el derecho a la defensa de los usuarios.

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = \left( 1 - \frac{\%Ejecucion Programado - \%Ejecucion Real}{\%Ejecucion Programado} \right) * 100$$

Donde:

% Ejecución Programado: Porcentaje de actividades programadas en el cronograma presentado por el operador dentro del trimestre que se evalúa.

% Ejecución Real: Porcentaje de actividades ejecutadas dentro del cronograma presentado por el operador dentro del trimestre que se evalúa.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 79 - Evaluación del Indicador Parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥80%	100 %	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en el trámite oportuno y la calidad de las respuestas de las reclamaciones a los usuarios del servicio de atención al cliente.
- Usuarios beneficiados: usuarios de atención al cliente de AIR-E.
- Departamentos beneficiados: La Guajira, Magdalena y Atlántico.

**Información utilizada para el seguimiento:**

Para cumplir el indicador, la empresa debía presentar la estrategia y las actividades para su cumplimiento, lo cual fue remitido en el primer informe trimestral 2021 por AIR-E. Dentro del proceso de revisión de dicha información, se encontró que la empresa desarrolló la estrategia de optimización de trámites oportunos, mediante el establecimiento de 4 actividades principales, como son:

- Mejoras en las herramientas existentes e incorporación de nuevas.
- Mejoras en los procesos de atención al cliente.
- Gestión del conocimiento.
- Seguimiento y control.

**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

Para que dichas actividades puedan desarrollarse correctamente, se requiere del despliegue de tareas complementarias que han venido siendo ejecutadas por la empresa, de lo cual presentó un cronograma en donde se observa que la actividad número (iv) tiene ejecución a partir de diciembre de 2021. Igualmente, se observa que muchas de las tareas complementarias iniciaron incluso antes del periodo de seguimiento por parte del prestador.

**Actividades particulares reportadas por la empresa**

A continuación, se muestran las tareas que hacen parte de cada actividad:

**6.1.i Mejoras en las herramientas existentes e incorporación de nuevas:**

La empresa manifiesta que las actividades de los literales a), b), d), e), f) c) y g) se ejecutaron de acuerdo al cronograma, tal y como se evidencia en los informes presentados con anterioridad.

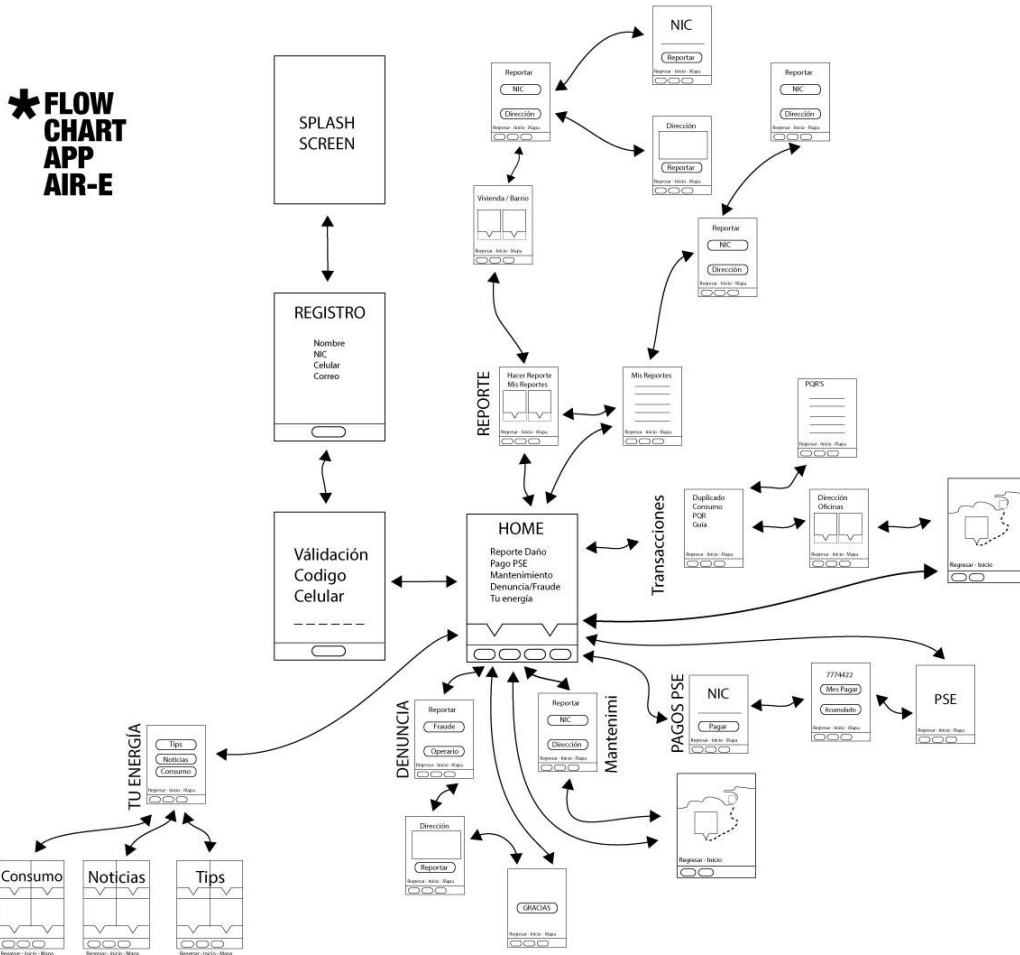
- *h) Implementar nueva(s) mejora(s) o función(es) en la APP para teléfonos móviles, de acuerdo con el diagnóstico final entregado*

Se informó para este cuarto trimestre, inició el proceso de validaciones y las reuniones con los diferentes actores.

Por lo que se realizaron reuniones con el equipo de trabajo del proyecto y la alta dirección de la compañía, en las que se aprobaron las fases funcionales del proyecto de desarrollo de la APP, el presupuesto de inicio de la Fase 1, el modelo de imagen con su paleta de colores y el recorrido o flujo dentro de las funcionalidades.

**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 55 - Flujoograma Aprobado Proyecto Güepá Nuevo Desarrollo de la Web-APP Air-e**

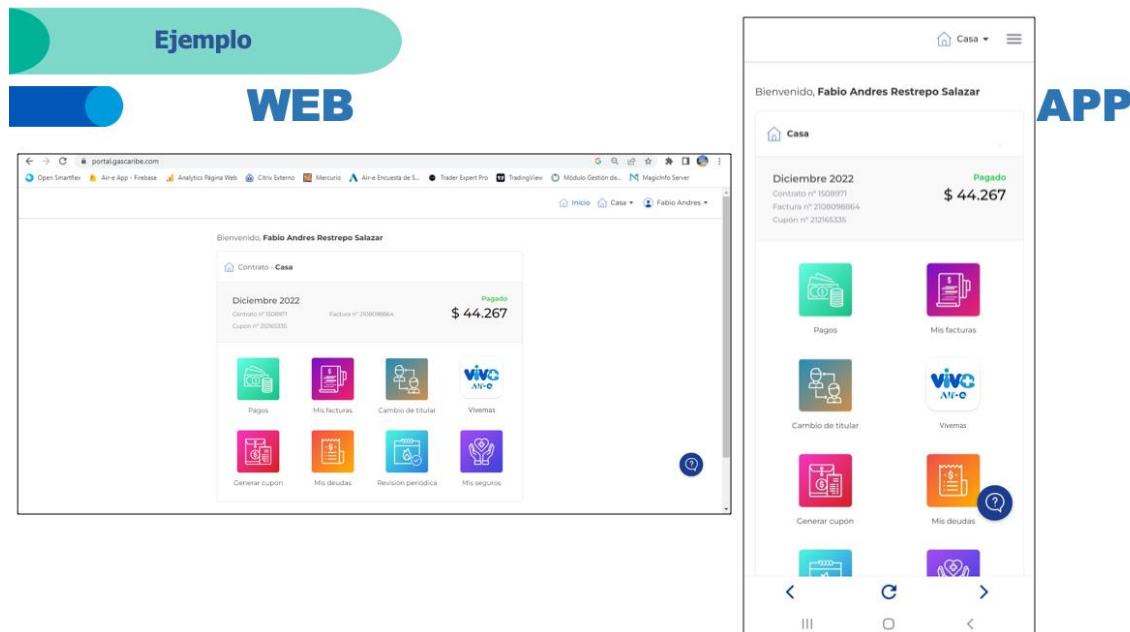


Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E



**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 56 - Presentación Proyecto Güepá Nuevo Desarrollo de la Web-APP Air-e.**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**6.1.ii Mejoras en los procesos de Atención al Cliente:**

La empresa manifiesta que las actividades de los literales a), b), e), g), h), i), j) y k) se ejecutaron de acuerdo con el cronograma, como se evidencia en los informes presentados con anterioridad y detalla los literales de acuerdo al cronograma, se deben reportar en el informe del cuarto trimestre de 2022:

- *c) Implementación de reuniones periódicas de seguimiento y cumplimiento de ANS y presentación de casos críticos para mejora en los procesos.*

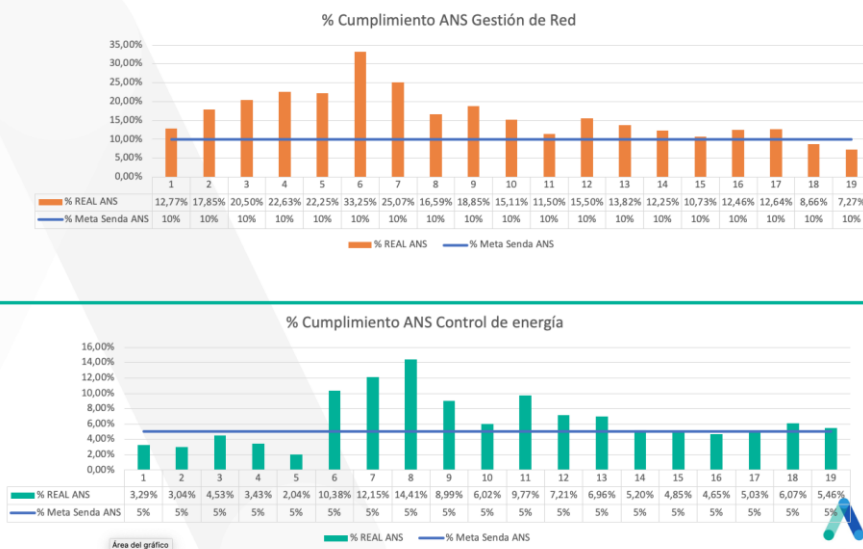
La empresa indica que es preciso recordar, que, en el mes de diciembre de 2020, se establecieron ANS para la atención de fallas en baja tensión reportadas por los usuarios, esto se logró gracias a una serie de mesas de trabajo y análisis de estadísticas de resolución de casos, donde se detalló la importancia de garantizar tiempos y promesas de valor de cara al cliente para asegurar la atención de los daños y solución final.

- Se informó la realización de mesas de trabajo para la revisión de resultados y se emiten informes de cierre para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2022, donde, se observa un mejoramiento en los indicadores.

**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 57 - Cumplimiento ANS / Ejecución de Descargos y Consignaciones Acumulado noviembre 2022**

**SEGUIMIENTOS ANS**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

- *d) Implementación de monitoreo en etapas previas a la emisión de las respuestas, logrando mejorar la calidad de las mismas.*

La empresa manifiesta que, dado, que el fin de esta actividad es lograr mejoras en las respuestas a las PQRs, haciendo una revisión de manera previa a la emisión de la respuesta se implementó un procedimiento que permite tomar una muestra de casos, los cuales se revisan uno a uno. De la revisión se emite un informe con instrucciones para que se implementen las acciones de mejora.

Se informó que, para el cuarto trimestre de 2022, se continúa ejecutando el monitoreo previo de las respuestas a las tipologías que más incidencia tienen en la operación.

El análisis de cada caso se ingresa en una plataforma desde la cual se construyen los informes diarios con los avances. Estos informes se remiten diariamente al proveedor y sus funcionales para la aplicación de correcciones (cuando es necesario), seguimiento y control del producto. Al final del mes, se emite y envía un informe de cierre. Este informe contiene:

- Resultados generales.
- Resultados por recurso (por funcionario).
- Hallazgos (sobre los cuales el proveedor debe trabajar).

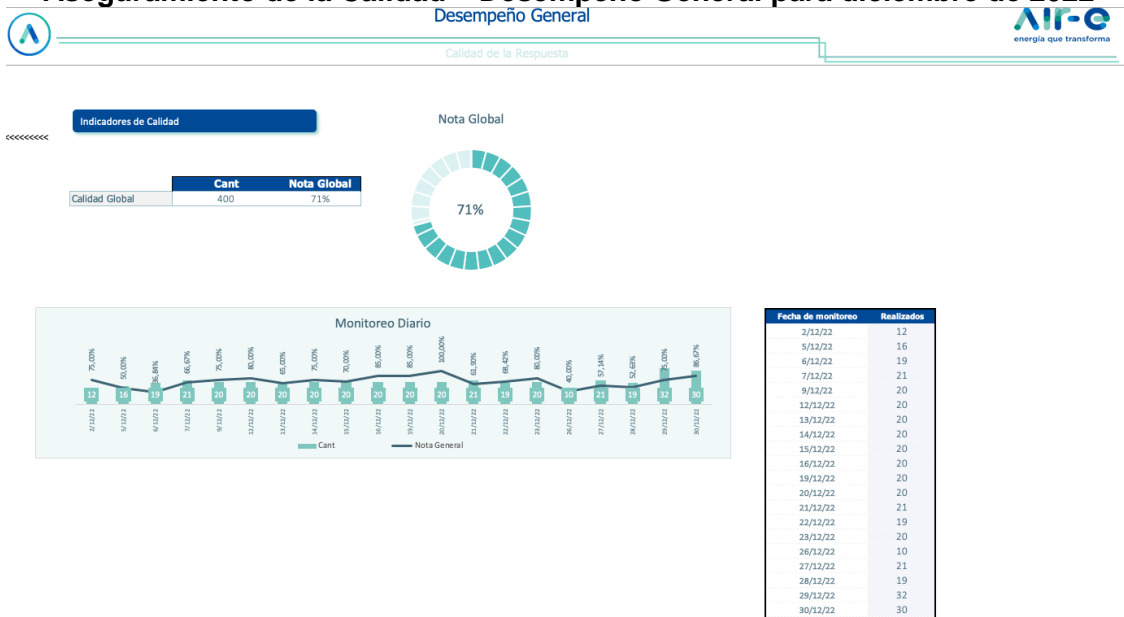
**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 58 - Presentación General Calidad de la Respuesta - Informe de Monitoreos Aseguramiento de la Calidad para diciembre de 2022**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**Gráfica 59 - Desempeño General Calidad de la Respuesta - Informe de Monitoreos Aseguramiento de la Calidad – Desempeño General para diciembre de 2022**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E



**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 60 - Desempeño General Calidad de la Respuesta - Informe de Monitoreos Aseguramiento de la Calidad – Hallazgos para diciembre de 2022**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

*f) Plan de marketing y comunicaciones para incentivar el uso masivo de los medios de notificación electrónicos, mejorando la oportunidad y calidad en el proceso de notificación.*

La empresa indicó que dado que el objetivo de esta línea de acción es mantener un flujo de información en medios masivos, que promocióne el uso de los medios electrónicos para realizar la notificación de las PQRS presentadas por cualquiera de sus canales de atención. Con esta alternativa, le brinda a los usuarios evitar el tener que acudir de manera presencial para ser notificados, recibiendo en su correo electrónico la respuesta al requerimiento.

El prestador indicó las siguientes actividades para el cuarto trimestre de 2022.

- Se informó que la empresa continúa publicando imágenes relacionadas con la oferta de canales que la empresa brinda a sus usuarios, resaltando el alcance (funcionalidades) de cada canal, medios de contacto que son seguros y oportunos.

**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 61 - Secuencia video publicado en redes sociales en diciembre 2022**



Fuente: Video publicado el 14 de diciembre en Instagram

<https://www.instagram.com/reel/CmKe1yJNjil/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>

Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

El prestador informa que continúa publicando mensajes que buscan incentivar el uso de nuestros canales virtuales para trámites diferentes a la presentación de PQRS.

**Gráfica 62 - Socialización de los canales virtuales de Air-e**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

- La empresa implementó campañas en las sedes presenciales, con agentes que socializaron de manera personal, los canales no presenciales. Se abordó a usuarios en sala y con ellos se realizó el ejercicio de registro de PQRs en las diferentes plataformas, entre ellas, la video atención.

**Gráfica 63 - Actividad de socialización de los canales virtuales de Air-e video Atención en sala**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

La empresa informa que los resultados en el indicador asociado al uso de los canales no presenciales confirman la recepción de estos mensajes en la comunidad, al evidenciar el incremento en su uso, lo que lleva a la utilización del correo electrónico como mecanismo de notificación en aquellos registros relacionados con PQRs presentados en estos canales no presenciales.

**6.1.iii Gestión del conocimiento:**

La empresa manifiesta el literales b), se cumplió de acuerdo al cronograma presentado y evidencio en los informes presentados en el segundo y tercer trimestre de 2021.

- a) *Programación y ejecución de actividades formativas y de refuerzo al personal de atención al cliente conforme a necesidades y hallazgos.*

El prestador manifiesta que dado que, la línea de acción de esta actividad tiene como objetivo lograr que el personal de atención al cliente se mantenga actualizado en los procesos y procedimientos del área. Igualmente, ante incorporaciones y movimientos de personal, se hace necesario reforzar conocimientos.

- El prestador informó que, para el cuarto trimestre de 2022, los esfuerzos se concentraron en actividades de refuerzo del conocimiento en la operación del nuevo sistema de información comercial.


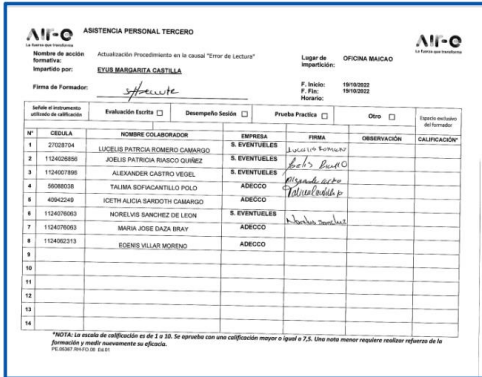




**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

- Se informó que se desarrollaron jornadas presenciales y virtuales, a todo el personal adscrito a la Gerencia de Servicio al Cliente en cada uno de los canales.

**Gráfica 64 - Soporte del refuerzo en PQR\_ Atención Presencial**

Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**Gráfica 65 - Soporte del refuerzo en PQR\_ Atención Central de Escritos**  
**Refuerzo en PQR\_ Atención Central Escritos**

FORMACIONES OCTUBRE	ROL	HORAS DE FORMACIÓN	# CONVOCADOS	# ASISTENTES	COBERTURA	EFICACIA
Detalles Reclamación y atención de reclamos por cobro de reconexión CALIDAD Y PROCESOS ISO 9002:2015	VERBALES TODOS	0,5 1	15 177	14 172	93% 97%	N/A N/A
NUOVO FORMATO SOLICITUD EN BAJA TENSION ED.7 Y COBRO RECONEXIONES ANULADO	ANALISTA DE RESP - AUD CALIDAD - CALIDAD RAD - PROF CALIDAD	0,5	38	38	100%	N/A
ASOCIACIÓN DE SALDOS A RECLAMOS EN OSF - RADICACIÓN	AUDITOR DE CALIDAD - TECNICO RAD - SUPERVISOR	1	15	15	100%	N/A
LIBERACIÓN DE FACTURAS PROCESOS PARE	AUDITOR DE CALIDAD - PROF CALIDAD	0,5	13	13	100%	N/A
FORMATO DE "RECLAMACIÓN E INFORMACIÓN COMPLETA DE COMO TRATAR ESTE RECLAMO Y NUEVA INSTRUCCIÓN CON ERROR DE LECTURA - ENTREGA # 114	PROF CALIDAD - VERBALES - CALIDAD RADIC - ANALISTA RESP - AUDITOR CALID - SUPERVISOR	0,5	70	70	100%	N/A
INFORMACIÓN DE MERCADOS ESPECIALES Y NUEVAS INSTRUCCIONES FORMATO "RECLAMATÓN".	RADICACION - SUPERVISOR	0,5	13	13	100%	N/A



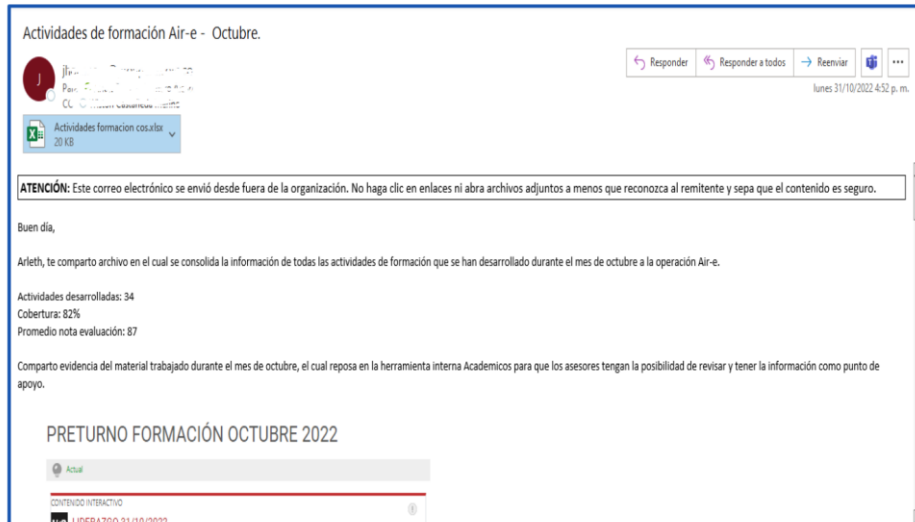
Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

- Se informó por la empresa que dentro del refuerzo al conocimiento se implementó también él envió por correo electrónico a la totalidad del personal en los diferentes canales de atención, de información relevante respecto a novedades en procedimientos/instructivos relacionados con el nuevo sistema.



**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Gráfica 66 - Convocatoria formación refuerzo en PQR Atención Telefónico**  
**Refuerzo en PQR\_Atención Telefónico**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**C) Actualización de procesos, procedimientos, instructivos.**

El prestador para cumplir con la programación para el cuarto trimestre de 2022, continúa generando contenido, que se comparte mediante matriz de requisitos y el correo electrónico creado para tal objetivo.

**Gráfica 67 - Correo informativo de la actualización realizada en el gestor de contenidos Anaya**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E



**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

**Análisis de la SSPD:**

Se informa que el 7 de junio de 2023 se realizó reunión virtual con el operador Air-e, se acompañó esta reunión por el responsable de garantía del servicio al cliente de la empresa, se pudo observar evidenciar con la información aportada por la empresa los procesos de mejoras implementados dentro del objetivo de atención al cliente.

El día 7 de junio de 2023, se realizó reunión con el responsable del proceso de garantía del servicio al cliente de AIR-E, donde se presentaron ANS para el cuarto trimestre de 2022.

El día 7 de junio de 2023, se realizó reunión con el responsable del proceso de garantía del servicio al cliente de AIR-E, donde se presentó la información relevante respecto a novedades en procedimientos/instructivos para el personal de atención al cliente dentro de las actividades formativas de la empresa.

Se amplió la información presentada por la empresa en el informe del cuarto trimestre de 2022 sobre el control de calidad a las respuestas proyectadas en atención a las distintas PQRS de los usuarios de AIR-E, presentando la auditoría realizada a las respuestas PQRS de los usuarios de AIR-E.

**Gráfica 68 - Auditoría de Respuesta para el mes de noviembre de 2022**

Etiquetas de fila	casos	
OK	25	69%
INFORMACION INCOMPLETA	4	
DECISIÓN ERRADA	2	
ERROR DE ORTOGRAFIA	1	
NOMBRE INCOMPLETO	1	31%
ERROR EN EL NOMBRE	1	
DIRECCION INCOMPLETA	1	
INFORMACION ERRADA	1	
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

En resumen, para este indicador, el informe remitido a la SSPD por la empresa AIR-E referencia un cumplimiento del 100%, por lo que se desarrollaron todas las actividades contenidas en su cronograma de optimización de trámites oportunos y de calidad de reclamaciones.

**Tabla 80 - Ejecución para el cuarto trimestre de 2022 de cronograma de actividades de optimización de trámites oportunos.**

ACTIVIDAD	%
Realizar diagnóstico sobre la usabilidad, funcionalidad y pertinencia de la APP para teléfonos móviles, de acuerdo con el diagnostico final entregado.	100%
Implementación de reuniones periódicas de seguimiento y cumplimiento de ANS y presentación de casos críticos para mejora en los procesos.	100%
Implementación de monitoreo en etapas previas a la emisión de las respuestas, logrando mejorar la calidad de las mismas.	100%



**Indicador parcial 6.1. Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa.**

Plan de marketing y comunicaciones para incentivar el uso masivo de los medios de notificación electrónicos, mejorando la oportunidad y calidad en el proceso de notificación.	100%
Programación y ejecución de actividades formativas y de refuerzo al personal de atención al cliente conforme a necesidades y hallazgos.	100%
Actualización de procesos, procedimientos, instructivos	100%
<b>Promedio de cumplimiento</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E y Archivo de Word con evidencia fotográfica.

**Indicador parcial 6.2. Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.**

**Objetivo del Indicador:**

Uno de los objetivos principales de este indicador, es que AIR-E dé continuidad al programa de Resolución de Casos en Primer Contacto (FCR – First contact resolution) que fue implementado por el anterior operador de red en las diferentes oficinas comerciales de su mercado. El servicio consiste en ofrecer al usuario un acompañamiento temprano (al momento en que ingresaba a sede del prestador), donde el personal del prestador consulta al peticionario el motivo de su visita, ayudando a gestionar de forma rápida, aquellas solicitudes donde no es necesaria la asistencia de un asesor especializado, disminuyendo así, la cantidad de personas que deben permanecer por largos periodos de tiempo, mejorando de esta manera los tiempos de atención.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( 1 - \frac{\%Ejecucion Programado - \%Ejecucion Real}{\%Ejecucion Programado} \right) * 100$$

Donde:

% Ejecución Programado: Porcentaje de actividades programadas en el cronograma presentado por el operador dentro del trimestre que se evalúa.

% Ejecución Real: Porcentaje de actividades ejecutadas dentro del cronograma presentado por el operador dentro del trimestre que se evalúa.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 81 - Evaluación indicador parcial 6.2. efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente**

Meta	Evaluación	Resultado
≥80%	100 %	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en el trámite oportuno y la calidad de las respuestas de las reclamaciones a los usuarios del servicio de atención al cliente.
- Usuarios beneficiados: usuarios de atención al cliente de AIR-E.
- Departamentos beneficiados: La Guajira, Magdalena y Atlántico.

**Información utilizada para el seguimiento:**

Para el cumplimiento del objetivo, la empresa AIR-E presentó la estrategia para efectuar el seguimiento de la herramienta de turnos en línea para la atención al cliente, mediante el establecimiento de 5 actividades, cuyo inicio se da en el primer trimestre de 2021 y termina en el cuarto trimestre, cada una con tareas complementarias como se indica a continuación:

i) Diagnóstico del estado de la herramienta existente.

- Levantamiento de información de la herramienta existente.



**Indicador parcial 6.2. Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.**

- Informe de hallazgos/puntos de mejora.

ii) Formulación de requerimientos para implementación de posibles actualizaciones/modificaciones de la herramienta.

- Elaboración del requerimiento funcional.
- Validación de la Gerencia SaC. Validación y valoración de posible ampliación del alcance de la herramienta (incluir nuevas sedes).
- Socialización y entrega del requerimiento a TI.
- Pruebas e implementación de la herramienta de turnos en línea para las sedes existentes y nuevas sedes incluidas.

iii) Campaña de difusión utilización de herramientas de turnos en línea.

- Diseño de la campaña.
- Socialización y aprobación de propuesta y envío a agencia.
- Revisión y aprobación de material promocional.
- Aprobación y puesta en marcha de la campaña.

iv) Seguimiento y monitoreo

**Actividades particulares reportadas por la empresa**

A continuación, se muestran las tareas que hacen parte de cada actividad:

**6.2.i Diagnóstico del estado de la herramienta existente:**

De acuerdo con el cronograma presentado por el operador el cumplimiento para la actividad del Diagnóstico del estado de la herramienta existente esta se reportó el cumplimiento en el informe del segundo trimestre de 2021.

**6.2.ii Formulación de requerimientos para implementación de posibles actualizaciones/modificaciones de la herramienta.**

La empresa manifiesta que se continuó monitoreando el comportamiento de la herramienta para el agendamiento de citas.

El prestador para el cuarto trimestre de 2022 manifiesta que se mantuvieron las sedes que cuentan con la herramienta. Se realizó seguimiento del agendador en las sedes nuevas, informando las siguientes cifras:

**Tabla 82 - Seguimiento agendador de citas generadas desde el aplicativo de AIR-E para los meses de octubre de 2022.**

Sede	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Unión	360	351	357	1.068
Villa Country	132	168	145	445
Americano	142	270	308	720
Soledad	56	43	43	142
La 14	100	104	103	307
Riohacha	10	7	9	26
Las Palmas	69	91	104	264
Arrecife	11	16	11	38
Olimpia				0
<b>Total general</b>	<b>880</b>	<b>1.050</b>	<b>1.080</b>	<b>3.010</b>

Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**6.2.iii Campaña de difusión utilización de herramientas de turnos en línea.**

La prestadora indico que, durante el cuarto trimestre de 2022, continuó con la publicación de imágenes de promoción en las redes sociales y en su página web, de tal manera que los usuarios tengan siempre conocimiento de la oferta del agendador de citas.

**Gráfica 69 - Pagina web se donde se ubica el enlace para atención en video llamada**



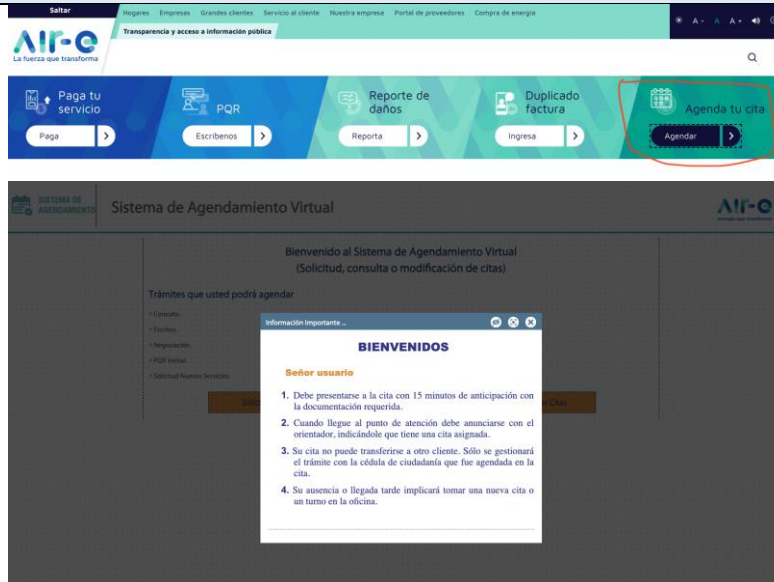
Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

Se informa que la empresa mantiene en el inicio de su página web, el enlace del aplicativo para agendar las citas para asistir a una oficina presencial.

**Gráfica 70 - Pagina web se donde se ubica el enlace para la cita presencial**



**Indicador parcial 6.2. Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**6.2.iv Seguimiento y Control.**

El operador manifiesta que, para el cuarto trimestre de 2022, según la información extraída del desde el software de la herramienta se consolida uno a uno los agendamientos realizados por tipo de trámite así:

**Tabla 83 - Consolidado de la información asignado por mecanismo de citas.**

Tramite	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
PQR Verbal	302	376	347	1.025
Consulta	213	264	239	716
Negociación	161	192	204	557
Escritos	170	170	254	594
Solicitud Nuevos Servicios	34	48	36	118
<b>Total general</b>	<b>880</b>	<b>1.050</b>	<b>1.080</b>	<b>3.010</b>

Fuente: cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

Se informa que, del 28 de noviembre al 3 de diciembre de 2022, la DTGE realizó visita a los puntos de atención al cliente de Villanueva, Plato, Juan de Acosta, Galapa, oficina unión - Barranquilla, Puerto Colombia, en estos puntos se observó la implementación de las herramientas tecnológicas por parte del prestador, así mismo los asesores de la empresa resolvieron las preguntas sobre la ejecución de las herramientas y su utilidad dentro del proceso de mejoras de atención al cliente implementado por AIR-E.

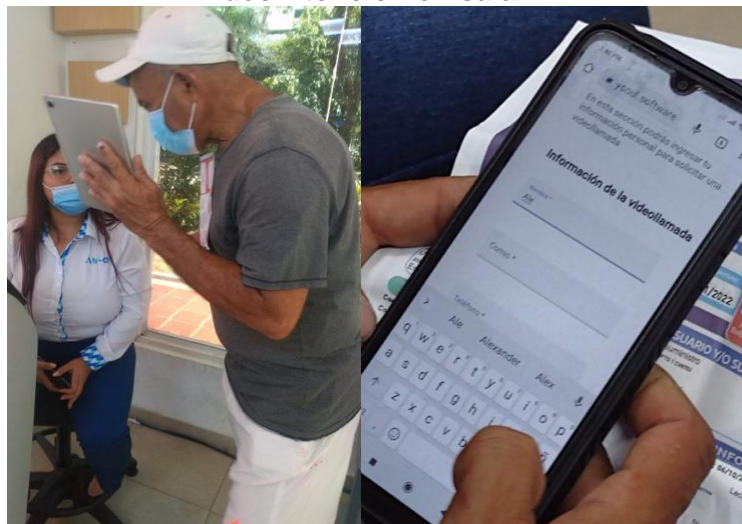
**Indicador parcial 6.2. Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.**

Se informa que el 7 de junio de 2023, se realizó reunión virtual con el operador Air-e, se acompañó esta reunión por el responsable de la garantía de servicio al cliente de la empresa, se pudo verificar la implementación de las herramientas tecnológicas por parte del prestador y su utilidad dentro del proceso de mejoras de atención al cliente implementado por AIR-E.

En la vista realizada el 1 de diciembre de 2022 a la oficina de atención al cliente de Puerto Colombia, se pudo observar capacitación para asesores de la oficina sobre medidores AMI.

Se visitó el día 1 de diciembre de 2022 la nueva oficina móvil de atención al cliente de AIR-E, la cual estaba prestando apoyo en la oficina la Unión en la ciudad de Barranquilla, se observó la implementación de las herramientas tecnológicas por parte del prestador, así mismo los asesores de la empresa resolvieron las preguntas sobre la ejecución de las herramientas y su utilidad dentro del proceso de mejoras de atención al cliente implementado por AIR-E.

**Gráfica 71 - Implementación de canales virtuales de Air-e video Atención en sala**



Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

Aunado a lo anterior se pudo evidenciar los tiempos de atención, el promedio mensual de usuarios así:

**Tabla 84 - Consolidado de oficinas AIR-E por tiempos de atención a usuarios y el promedio mensual de usuarios.**

Aracataca, Baranoa, Soledad, Malambo, Villa Country y Las palmas

PUNTO DE ATECIÓN	MUNICIPIO	PROMEDIO DE CONTACTOS OCT, NOV Y DIC DE 2022
Aracataca	Aracataca	802
Baranoa	Baranoa	3154
Soledad	Soledad	7188





**Indicador parcial 6.2. Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.**

Malambo	Malambo	3097
Villa Country	Barranquilla	9293
Las Palmas	Santa Marta	5489
<b>Promedio Tiempo de Atención OCT,NOV Y DIC DE 2022</b>		
<b>TA Empresa</b>	<b>11,61</b>	

Fuente: Construcción SSPD a partir de la información AIR-E cuarto trimestre de 2022

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

Se informó y se pudo verificar en terreno la buena acogida por parte de los usuarios en las oficinas de atención al cliente, la implementación de los módulos de autogestión.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E y Archivo de Word con evidencia fotográfica.



## 1.7 Objetivo 7. Responsabilidad Social y Empresarial.

<b>Indicador Parcial 7.1 Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la Empresa y de los usuarios de su mercado.</b>						
<p><b>Objetivo del Indicador:</b></p> <p>Calcular el porcentaje de cumplimiento de lo ejecutado por parte del operador, respecto a las actividades programadas dentro del cronograma presentado para el proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la empresa y de los usuarios del mercado.</p>						
<p><b>Fórmula del indicador:</b></p> $\left(1 - \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado}\right) * 100$ <p>Donde:</p> <p><i>% Ejecución Programado:</i> Porcentaje de actividades programadas en el cronograma presentado por el operador dentro del periodo de tiempo a evaluar.</p> <p><i>% Ejecución Real:</i> Porcentaje de actividades ejecutadas dentro del cronograma presentado por el operador dentro del periodo de tiempo a evaluar.</p> <p>*Mayor o igual a 70% primer año, y 80% a partir del segundo año.</p>						
<p><b>Resultado del indicador:</b></p> <p><b>Tabla 85 - Evaluación del Indicador Parcial 7.1. Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la empresa y de los usuarios de su mercado.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Meta</th> <th>Evaluación</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥80%</td> <td>NO APLICA</td> <td>NO APLICA</td> </tr> </tbody> </table>	Meta	Evaluación	Resultado	≥80%	NO APLICA	NO APLICA
Meta	Evaluación	Resultado				
≥80%	NO APLICA	NO APLICA				
<p><b>Beneficios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la favorabilidad de la institucionalidad en los ciudadanos de la región caribe.</li> <li>Usuarios beneficiados: Totalidad de los usuarios de AIR-E en los tres departamentos.</li> <li>Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.</li> </ul>						
<p><b>Recursos Asociados:</b></p> <p>Considerando que el cálculo de este indicador está definido sobre el cumplimiento del cronograma de actividades del desarrollo del Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la empresa y de los usuarios de su mercado, que el operador presentó en el informe del segundo trimestre de 2021, se establece que este indicador se encuentra en cumplimiento para el cuarto trimestre de 2021.</p>						
<p><b>Información utilizada para el seguimiento:</b></p>						

<b>Indicador Parcial 7.1 Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la Empresa y de los usuarios de su mercado.</b>
Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la empresa y de los usuarios de su mercado, que el operador presentó en el informe del segundo trimestre de 2021, se establece que este indicador se encuentra en cumplimiento para el cuarto trimestre de 2021.
<b>Actividades particulares reportadas por la empresa:</b>
No aplica
<b>Análisis de la SSPD:</b>
Se continúa realizando seguimiento sobre la implementación del programa de responsabilidad social empresarial, tomando como base los resultados aportados por el operador en el “Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la empresa y de los usuarios de su mercado” entregado para el segundo trimestre del año 2021.
<b>Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:</b>
No aplica.
<b>Evidencias que soportan la ejecución:</b>
No aplica

**Indicador parcial 7.2. Construir e implementar un Plan de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.**

**Objetivo del Indicador:**

Calcular el porcentaje de cumplimiento de lo ejecutado por parte del operador, respecto a las actividades programadas dentro del cronograma de construcción del Plan de Responsabilidad Social Empresarial RSE del operador.

**Fórmula del indicador:**

$$\left( \frac{\%EjecucionProgramado - \%EjecucionReal}{\%EjecucionProgramado} \right) * 100$$

Donde:

% Ejecución Programado: Porcentaje de actividades programadas en el cronograma presentado por el operador dentro del periodo de tiempo a evaluar.

% Ejecución Real: Porcentaje de actividades ejecutadas dentro del cronograma presentado por el operador dentro del periodo de tiempo a evaluar.

\*Mayor o igual a 70% primer año, y 80% a partir del segundo año.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 86 - Evaluación del Indicador Parcial 7.2. Construir e implementar un plan de RSE acorde a las necesidades identificadas.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥90%	93,8%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejorar la favorabilidad de la institucionalidad en los ciudadanos de la región caribe.
- Mejorar las relaciones entre la empresa y todos los actores relacionados con la cadena de valor.
- Usuarios beneficiados: Totalidad de los usuarios de AIR-E en los tres departamentos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Recursos Asociados:**

- El operador no especifica valores de recursos asociados a este indicador.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Soportes del Plan de Sostenibilidad de Air-e.
- Evidencias brindadas por el operador como parte del Informe de Gestión Cumplimiento PGLP Cuarto Trimestre de 2022.
- Información obtenida durante las reuniones de seguimiento entre la Superintendencia y equipo que gestiona el indicador.

Las evidencias o pruebas aportadas para el seguimiento del Plan de Sostenibilidad ejecutadas en el Cuarto trimestre de 2022 son las siguientes:

- 1. Comité de sostenibilidad

**Indicador parcial 7.2. Construir e implementar un Plan de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.**

- 2. GRI Estándar
- 3. Escenarios de Participación
- 4. Ambiental
- 5. Gobierno Corporativo
- 6. Social – Comunidades
- 7. Social – Formación
- 8. Boletín Proveedores y contratistas
- 9. Proveeduría Inclusiva
- 10. Concurso con Proveedores
- 11. Programa Economía Circular
- 12. Inclusión con Clientes
- 13. Manifestaciones Culturales
- 14. Prácticas de consumo sostenible.
- 15. Voluntariado Corporativo
- 16. Plan de Bienestar

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

En el informe correspondiente al cuarto trimestre de 2022, el operador detalla las acciones y proyectos llevados a cabo en el marco de la gestión del plan de sostenibilidad. En dicho informe, se describen las acciones de la compañía para cumplir con los acuerdos establecidos en el Plan de Gestión. Asimismo, se reporta el continuo avance en la ejecución del Plan de Sostenibilidad de AIR-E, el cual se centra en cuatro dimensiones principales:

- Acciones Prioritarias – Básicos de la Sostenibilidad:
- Revisión y Aplicación de Estándares de Sostenibilidad.
- Acciones de Sostenibilidad por Dimensiones.
- Acciones de Sostenibilidad por Grupos de Interés.

Los soportes de la información que entrega el operador corresponden a los meses de octubre a diciembre de 2022, con los cuales sustenta el cumplimiento de las áreas en función de la consolidación de los impactos sociales, económicos y ambientales generados en la compañía, a continuación, se describen algunas de estas acciones:

- 1) Acciones Prioritarias – Básicos de la Sostenibilidad: Durante el cuarto trimestre de 2022, se llevaron a cabo dos comités de sostenibilidad con una asistencia del 100% de los miembros principales y/o delegados. En estas reuniones, se abordaron los siguientes temas:
  - a) Campaña de interiorización de la política de sostenibilidad: Se implementó un plan de comunicaciones que incluyó la emisión de videos a través de los canales internos de la compañía, con la participación de las gerencias y colaboradores.
  - b) Interiorización de Estándares GRI: Se compartió el estado de la interiorización de los estándares GRI con las gerencias y áreas responsables, y se aseguró la correcta preparación de los indicadores, los cuales son un insumo importante para la construcción del informe integrado de 2022.

**Indicador parcial 7.2. Construir e implementar un Plan de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.**

- c) **Gestión del plan de sostenibilidad:** Se informaron los avances del plan de sostenibilidad y se presentó la memoria de cálculo que evidencia el cumplimiento mensual de los reportes.
  - d) **Resultados de las postulaciones en escenarios de participación:** Se destacaron los 5 reconocimientos más relevantes para la compañía en términos de reconocimiento, articulación e impacto.
  - e) **Lineamientos para programas de Proveeduría inclusiva y concurso de sostenibilidad:** Se presentaron los lineamientos a los miembros del comité, estableciendo directrices claras para la implementación de programas relacionados con proveeduría inclusiva y un concurso de sostenibilidad, como parte de las acciones de sostenibilidad con los grupos de interés.
- 2) **Revisión y aplicación de Estándares de Sostenibilidad:** El operador plantea esta dimensión como una acción importante en la estrategia de la compañía, ya que le permite asegurar el reporte de los estándares GRI y su alineación con los objetivos estratégicos. Contribuyendo al desarrollo del informe de sostenibilidad 2022 y fomentando una cultura del reporte en la organización.
- 3) **Escenarios de participación:** En cuanto a los escenarios de participación, el operador ha obtenido reconocimientos significativos. En el programa de empleabilidad y certificación técnica, recibió reconocimiento como experiencia exitosa en el informe nacional de empleo e inclusión. Además, se sumó a la iniciativa TEDxRiohacha, destacándose como generadores de cambio. Asimismo, se postuló al premio a la eficiencia energética, buscando promover buenas prácticas en eficiencia energética.
- 4) **Ambiental:** En este se llevó a cabo una verificación del cálculo y reporte de emisiones de CO<sub>2</sub> por parte de una auditoría externa. El objetivo de esta auditoría fue verificar el inventario de gases de efecto invernadero, siguiendo la norma ISO 14064-1:2018. La medición incluyó tanto emisiones directas como indirectas, con un enfoque de aseguramiento limitado y considerando una materialidad del 10%.
- 5) **Gobierno Corporativo:** Durante este trimestre no se reporta información de esta acción.
- 6) **Social Comunidades:** Durante este periodo se llevaron a cabo alianzas con instituciones privadas del programa territorios de equidad, reafirmando compromisos para respaldar el desarrollo económico. El operador reporta que los programas sociales avanzaron en sus planes de trabajo, fortaleciendo el reconocimiento institucional y la confianza con las comunidades.
- 7) **Social formación:** Se continúa trabajando en la implementación de formaciones para el fortalecimiento de las competencias de los colaboradores en el desarrollo del giro ordinario de sus actividades.
- 8) **Proveedores y Contratistas:** Se realiza la entrega mensual del boletín “entérate” un producto de comunicación que promueve acciones de interés general que visibilizan la gestión de la compañía, con los proveedores y usuarios.
- 9) **Programa de economía circular:** A través del programa “Hogares Air-e” el operador realiza la sustitución de neveras, se destacan los siguientes hechos: caravana de la energía fin de año, activación en puntos de venta comercializadores aliados, tomas barriales municipios de Soledad,

**Indicador parcial 7.2. Construir e implementar un Plan de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.**

Tubará, se suscribió convenio con la alcaldía de Puerto Colombia para la feria de la energía y el desarrollo del Comité Alianza Caribe Eficiente.

- 10) Usuarios Residenciales: El operado ha adelantado gestiones para la cualificación del recurso humano en aprendizaje del lenguaje de seña para optimizar la atención a usuarios con discapacidad auditiva.
- 11) Prácticas de consumo sostenible. Durante el mes de noviembre de 2022 se desarrollaron 17 jornadas “*Me gusta tu energía*”, un espacio disponible para la sensibilización sobre el uso responsable y eficiente de la energía URE, y para la promoción del hábito de pago de los servicios públicos domiciliarios. Este espacio promueve además acceso a oferta de servicios como salud, recreación entre otros a partir de alianzas con entidades del estado y privadas.

**Tabla 87 - Resultados jornadas de consumo sostenible por territorial – Cuarto trimestre**

Territorial	Ferias realizadas
Atlántico Norte	2
Atlántico Sur	4
Magdalena	5
La Guajira	6
Total	17

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

De acuerdo con la información entregada por el operador, se reporta un porcentaje de avance anual acumulado para el cuarto trimestre del 100%, representado mediante 16 acciones, cuyo cumplimiento se da al realizar mínimo una acción por cada categoría definida en el cronograma del plan de sostenibilidad.

**Análisis de la SSPD:**

De acuerdo con las evidencias entregadas por el operador, se establece un cumplimiento del 93,8% de las acciones definidas en el plan de sostenibilidad para el cuarto trimestre del año 2022, presentando por parte de AIR-E la ejecución de 15 de las 16 acciones programados para este periodo.



### Gráfica 72 - Cronograma de actividades plan de sostenibilidad 4 Trimestre 2022

Acción Estratégica	Generalidades	Fecha planeada de inicio	Fecha planeada de finalización	Indicador/ Contenido GRI y/o KPI s	Acciones planificadas del trimestre	Acciones ejecutadas del trimestre	%Avan Act
<b>Acciones prioritarias - Básicos de la Sostenibilidad</b>							
<b>Comité de Sostenibilidad</b>	1 Funcionamiento del Comité	abr-22	dic-22	Actas comité de sostenibilidad	1	1	100%
<b>Revisión y aplicación de Estándares de GRI Estándar</b>	2 Indicadores GRI Estándar y Suplemento de energía y Gas.	mar-21	dic-22	#1 de Indicadores GRI articulados	1	1	100%
<b>Acciones de Sostenibilidad por Dimensiones</b>							
<b>Escenarios de participación</b>	3 Participar en convocatorias para fortalecer el cumplimiento de la empresa con los requisitos de sostenibilidad y en un periodo de dos años plantear un premio y/o reconocimiento. Implementación Plan PEMA, Plan Estratégico de Manejo Ambiental 2021-2023; ISO 140001:2015	feb-22	dic-22	2 convocatoria anuales	1	1	100%
<b>Ambiental</b>	4 Gestión requisitos ambientales Proyectos ambientales de mejora	feb-21	dic-22	Ejecución PEMA	1	1	100%
<b>Económica</b>	5 Gobierno Corporativo: Gestión de Riesgo Códigos de Conducta/Cumplimiento/Anticorrupción y Soborno	mar-21	dic-22	Acciones de Gobierno Corporativo	1	1	100%
<b>Social</b>	6 Modelo de Sostenibilidad desde la participación de las comunidades: intervenir los territorios de forma integral a través del diálogo en doble vía y acción para transformar las dinámicas de relacionamiento y apoyar el desarrollo de las comunidades al tiempo que contribuimos a la sostenibilidad del negocio con las siguientes líneas de acción.	feb-21	dic-22	Acciones de Valor Social	1	1	100%
	7 Atracción y Retención de Talentos Formaciones	feb-21	dic-22	Acciones de Capital Humano	1	1	100%
<b>Acciones de Sostenibilidad por Grupos de Interés</b>							
<b>Proveedores y Contratistas</b>	8 Boletín trimestral para mantener informados a los proveedores.	oct-21	dic-22	Publicación Boletín Trimestral	1	1	100%
	9 Incluir en el proceso de compras lineamientos de Proceduría Inclusive	jul-22	dic-22	Lineamientos en contratos	1	1	100%
	10 Concurso con Proveedores alineado con la política de Sostenibilidad.	jul-22	dic-22	Concurso	1	1	100%
	11 Programa de economía circular	jul-22	dic-22	Programa de economía	1	1	100%
<b>Usuarios/Clientes Residenciales</b>	12 Programa de inclusión con clientes.	jan-22	dic-22	Acciones	1	1	100%
	13 Apoyo a manifestaciones culturales autóctona de la región.	feb-22	dic-22	# de manifestaciones culturales	1	1	100%
	14 Prácticas de consumo sostenible: Uso responsable de la energía.	may-22	dic-22	# de Publicaciones	1	1	100%
<b>Colaboradores</b>	15 Programa de voluntariado corporativo.	jul-21	dic-22	Actividades de Voluntariado	1	1	100%
	16 Acciones para fortalecer el sentido de pertenencia: Plan de bienestar	feb-22	dic-22	Acciones de Bienestar	1	1	100%
<b>Total</b>					<b>16</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

A continuación, se presenta un análisis de la gestión realizada por AIR-E durante este trimestre, a partir de las actividades y acciones reportadas. Asimismo, la SSPD resalta el compromiso y la gestión por parte del operador en cuanto este indicado en el marco del programa de Responsabilidad Social Empresarial.

- Los comités de sostenibilidad demuestran el compromiso de la compañía en la gestión e integración de aspectos clave de la política de sostenibilidad, por medio de la adopción de estándares y prácticas de sostenibilidad internacional.
- La socialización de la política de sostenibilidad, y los resultados de postulaciones en escenarios de participación son indicadores positivos del progreso realizado en materia de sostenibilidad durante el cuarto trimestre de 2022.
- Se recomienda seguir fortaleciendo el plan de sostenibilidad, asegurando un adecuado seguimiento de los indicadores y estableciendo mecanismos de medición que permitan garantizar el impacto esperado de estas acciones.
- La verificación del cálculo y reporte de emisiones de CO<sub>2</sub> por parte de una auditoría externa evidencia el compromiso de la compañía con la gestión ambiental y el seguimiento de las normas establecidas.
- Se recomienda seguir participando en escenarios de reconocimiento y participación que promuevan prácticas sostenibles que generen visibilidad y reputación positiva para el operador.
- AIR-E demuestra compromiso con el desarrollo económico y el bienestar de las comunidades a través de sus programas sociales. Se resalta la colaboración con diferentes instituciones y aliados estratégicos lo que le ha permitido ampliar el alcance de las acciones y fortalecer el reconocimiento institucional.

**Indicador parcial 7.2. Construir e implementar un Plan de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.**

- Se observa un enfoque adecuado en el hecho promover el desarrollo económico y el acceso a servicios básicos, lo que muestra una visión integral de la sostenibilidad.
- Se recomienda evaluar constantemente los resultados y el impacto de las actividades realizadas en las comunidades para asegurar su efectividad y realizar ajustes necesarios, promoviendo una participación activa de las mismas.
- El programa de economía circular ha logrado importantes avances en la sustitución de neveras, generando impactos positivos en términos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y promoción del reciclaje.
- De igual manera la ampliación del incentivo económico por parte del FENOGÉ y el aumento en la cantidad de neveras sustituidas son indicadores positivos del éxito del programa.
- Se recomienda continuar promoviendo y fortaleciendo el programa de economía circular, buscando nuevas alianzas con empresas y entidades interesadas en patrocinar y apoyar iniciativas sostenibles.

Se le recomienda al operador definir en su cronograma paquetes de trabajo, acordes con del Programa de Gestión de Largo Plazo, para de esta manera asegurar la implementación de las acciones definidas en la línea base propuesta para el programa de responsabilidad social empresarial.

De igual manera se recomienda a AIR-E continuar implementando prácticas sostenibles y responsables, para mejorar el impacto de sus iniciativas de sostenibilidad, con el fin de seguir contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y el bienestar de la comunidad

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Registros fotográficos acciones cuarto trimestre

Soportes IV 2022– Indicador Parcial 7.2 Programa RSE.





### 1.8 Objetivo 8. Reducir los usuarios de áreas especiales (BSN – ZDG)

**Indicador parcial 8.1. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento a los usuarios.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar el avance por parte del operador en la definición del diseño y la implementación del Programa de Gestión Social con las comunidades, focalizado a Barrios Subnormales (BSN), que permita un mayor acercamiento y acompañamiento a los usuarios en las Áreas Especiales

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( 1 - \frac{\%Ejecucion Programado - \%Ejecucion Real}{\%Ejecucion Programado} \right) * 100$$

Donde:

% Ejecución Programado: % Actividades programada en el trimestre que se evalúa.

% Ejecución Real: % Actividades ejecutadas en el trimestre que se evalúa.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 88 - Evaluación del Indicador Parcial 8.1. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento a los usuarios.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥90%	113,98	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejorar el relacionamiento del operador con las comunidades de los Barrios Subnormales, para facilitar la implementación de los programas de adecuación de redes, control de pérdidas, recaudo de cartera y normalización en estas Áreas Especiales.
- Usuarios beneficiados: el operador reporta un total de 8.340 personas impactadas por las campañas desarrolladas en las líneas de acción implementadas durante el Cuarto trimestre de 2022 en Barrios Subnormales.
- Departamentos beneficiados: Durante el Cuarto trimestre de 2022, las actividades desarrolladas se realizaron en los municipios y corregimientos ubicados en Atlántico Norte, Atlántico Sur, Magdalena y la Guajira.

**Recursos asociados:**

- Los recursos asignados en estas actividades por parte del operador corresponden a la logística y la presencia de los gestores sociales que participan en las socializaciones con los usuarios a través de las reuniones presenciales donde participan las comunidades de los Barrios Subnormales.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Cronograma de las actividades programadas y ejecutadas en el trimestre a evaluar dentro del Plan Operativo de Gerencia de Valor Social en Barrios Subnormales.

**Indicador parcial 8.1. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento a los usuarios.**

- Evidencias acerca de los trabajos:
  - Reporte de mensualización de metas del indicador del resultado parcial.
  - Registro de las actividades ejecutadas durante cada mes para los usuarios de barrios de barrios Subnormales.
  - Soportes de las ordenes reportadas en la base del operador con información del gestor social y los usuarios beneficiados.
  - Registro Fotográfico georreferenciado de las actividades realizadas en el trimestre.
- La información obtenida en las reuniones de verificación con el personal a cargo de la gestión del indicador.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

En el informe del cuarto trimestre de 2022, el operador reporta que ha dado continuidad a las campañas del Programa de Gestión Social, dirigido a las comunidades de Barrios Subnormales. Asimismo, informa que la gestión de este indicador la hace a través de una base operativa por medio de la cual se desarrollan actividades de impacto social a las comunidades, las cuales mencionamos a continuación:

- a. Taller URE (Uso Racional y Eficiente de la Energía), con el objetivo de promover el Uso Racional y Eficiente de la Energía, evitar las pérdidas y prevenir los riesgos eléctricos dentro del hogar. Jornadas en las cuales se brinda a los usuarios del servicio información relacionada con las definiciones de energía, generación de electricidad, el proceso de transmisión de energía hasta los hogares, el consumo de los electrodomésticos, identificación del consumo vampiro, uso responsable de la energía, uso seguro de la energía y el cuidado del medio ambiente.
- b. Socialización de normas y leyes vigentes: con el objetivo de promover y dar a conocer el marco legal del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el área de influencia de Air-e, brindando información relacionada con leyes y normas vigentes para las áreas especiales, deberes y derechos de los usuarios y del operador, marco legal de la prestación de los servicios públicos, especificaciones del contrato de la prestación del servicio con condiciones uniformes.
- c. Socialización de proyectos: con el objetivo de dar a conocer a las comunidades beneficiadas en proyectos de inversión, los beneficios, los alcances y la información técnica referente al proceso de intervención para la mejora en la calidad del servicio. En estas campañas el operador informa a los usuarios sobre aspectos relacionados con la imagen corporativa de la empresa, las condiciones de diseño de los proyectos, el alcance de los proyectos, los montos de inversión de los proyectos, los usuarios beneficiados y los beneficios que aporta la nueva infraestructura a la calidad de la prestación del servicio.

Las actividades planificadas, fueron programadas de acuerdo con la capacidad operativa por territorio, y la meta diaria por gestor comunitario, de personas impactadas para cumplimiento del cronograma.

En cuanto a estas líneas de acción, el operador reporta que se logró impactar a un total de 8.340 personas en Barrios Subnormales durante el cuarto trimestre de 2022, superando la proyección inicial de 7.317 para este período. Esto representa un porcentaje de ejecución del 113,9%

**Indicador parcial 8.1. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento a los usuarios.**

**Tabla 89 - Plan operativo Barrios Subnormales 2022**

(Indicadores/ Meta Octubre - diciembre)		Año	4° Trimestre						TOTAL TRIMESTRE		
			OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		META	REAL	%
Acciones	Indicador	Meta Año	META	REAL	META	REAL	META	REAL	META	REAL	%
Personas impactadas en talleres /socializaciones y visitas a la casa	Personas impactadas en talleres/ socializaciones y visitas a la casa	29.269									
Taller uso responsable (personas educadas)	No de personas educadas en Subnormales	10.755	896	1.347	896	1.529	896	1.002	2.689	3.878	144%
Socialización normas y leyes vigentes y proyectos áreas especiales	Personas impactadas en socialización normas y leyes vigentes y proyectos Subnormal	18.514	1.543	1.674	1.543	1.350	1.543	1.438	4.629	4.462	96%
<b>Total Plan Subnormales</b>		<b>29.269</b>	<b>2.439</b>	<b>3.021</b>	<b>2.439</b>	<b>2.879</b>	<b>2.439</b>	<b>2.440</b>	<b>7.317</b>	<b>8.340</b>	<b>113,98%</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

AIR-E resalta que el avance conseguido en el cuarto trimestre es el resultado del desarrollo de la ejecución según lo previsto, debido a que se logró contar con la base de gestores sociales completa, permitiendo una disponibilidad operativa acorde a la necesidad para la ejecución de las acciones programadas. Además, con el cierre de las actividades de apoyo al programa social "Ennova", el cual tiene como objetivo concientizar a estudiantes de instituciones educativas sobre el uso responsable de la energía en el área de influencia del operador, de esta manera se logró impactar a un mayor número de personas en un menor período de tiempo."

**Análisis de la SSPD:**

Teniendo en cuenta los soportes y evidencias aportados por el operador durante el trimestre evaluado, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en relación a las diferentes líneas de acción:

- Taller Uso Responsable de la Energía. personas educadas en Barrios Subnormales (BSN).

El operador reporta un total de 3.878 personas educadas sobre una meta planteada para el cuarto trimestre de 2022 de 2.689 personas en las cuatro (4) regiones definidas, lo cual corresponde a una ejecución de la línea de acción para este indicador del 144% en este periodo.

La actividad realizada tiene como objetivo promover el uso racional y eficiente de la energía, evitando pérdidas y previniendo riesgos eléctricos en los hogares. Se abordan diversos temas relacionados con la energía, su generación, el consumo responsable, cuidado del medio ambiente y seguridad en su uso.

- Socialización de Normas y Leyes vigentes. y proyectos áreas especiales personas educadas en Barrios Subnormales (BSN)

**Indicador parcial 8.1. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento a los usuarios.**

El operador reporta un total de 4.462 personas educadas sobre una meta planteada para el cuarto trimestre de 2022 en 4.629 personas en las cuatro (4) regiones definidas por el operador, lo cual corresponde a una ejecución de la línea de acción para este indicador del 96% en este periodo.

La socialización de normas y leyes vigentes busca dar a conocer el marco legal del servicio de energía eléctrica en el área de influencia de AIR-E. Se abordan temas como los segmentos de mercado, leyes y normas aplicables, deberes y derechos de los clientes y la empresa, y el contrato para la prestación del servicio.

De acuerdo con las evidencias y soportes presentadas por el operador, las actividades desarrolladas en las líneas de acción definidas para el cuarto trimestre fueron ejecutadas en los departamentos de Atlántico, Magdalena y la Guajira beneficiando a un total de 8.340 personas respecto a la meta planteada de 7.317, lo que representa un cumplimiento trimestral del 113.98%.

Se resalta el cumplimiento de las actividades planificadas y el impacto logrado en términos de personas alcanzadas, lo que demuestran la buena gestión de la empresa en este periodo en la implementación y promoción de su programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales.

Asimismo, los talleres de Uso Racional de la Energía (URE), la socialización de normas y leyes vigentes, y la socialización de proyecto, contribuyen con la educación de las comunidades lo que fomenta que los usuarios de estas áreas especiales hagan uso racional y eficiente de la energía, así como en informar a los clientes sobre el marco legal del servicio. Estas actividades contribuyen a mejorar el conocimiento de los usuarios y fomentan la participación activa en el uso responsable de la energía eléctrica.

Es importante seguir fortaleciendo estas iniciativas y ampliar su alcance para generar un mayor impacto en las comunidades, promoviendo la eficiencia energética, la seguridad eléctrica y el cumplimiento de las normativas vigentes. Estas actividades permiten que los clientes estén informados y conozcan sus derechos y responsabilidades. Se recomienda seguir promoviendo estas iniciativas con el objetivo de mejorar la imagen de la compañía y generar un impacto positivo en las comunidades y áreas de influencia.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Evidencias - Indicador parcial 8.1 Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN)  
Anexo BSN (Memoria del cálculo)  
Anexo Instructivo de acceso a LudyOrder

**Indicador parcial 8.2. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para intervención en las Zonas de Difícil Gestión (ZDG), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento con la comunidad y mejorar los índices de recaudo de estas áreas especiales.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar el avance por parte del operador en la definición del diseño y la implementación del Programa de Gestión Social con las comunidades, focalizado en Zonas de Difícil Gestión (ZDG), que permita un mayor acercamiento y acompañamiento con las comunidades y la mejora en los índices de recaudo en las Áreas Especiales.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \left( 1 - \frac{\%Ejecucion Programado - \%Ejecucion Real}{\%Ejecucion Programado} \right) * 100$$

Donde:

% Ejecución Programado: % Actividades programada en el trimestre que se evalúa.

% Ejecución Real: % Actividades ejecutadas en el trimestre que se evalúa.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 90 - Evaluación del Indicador Parcial 8.2. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para intervención en las Zonas de Difícil Gestión (ZDG), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento con la comunidad y mejorar los índices de recaudo de estas áreas especiales**

Meta	Evaluación	Resultado
≥90%	142.98%.	CUMPLE

**Beneficios.**

- Mejorar el relacionamiento del operador con las comunidades de las Zonas de Difícil Gestión, para facilitar la implementación de los programas de adecuación de redes, control de pérdidas, recaudo de cartera, y mejora en la calidad del servicio en estas Áreas Especiales.
- Usuarios beneficiados: el operador reporta un total de en el cuarto trimestre de 39.571 personas impactadas por las campañas desarrolladas en las tres líneas de acción durante el cuarto trimestre de 2022 en Zonas de Difícil Gestión.
- Departamentos beneficiados: Durante el cuarto trimestre las actividades desarrolladas se realizaron en municipios y corregimientos ubicados en Atlántico Norte, Atlántico Sur, Magdalena y la Guajira.

**Recursos asociados:**

- Los recursos asignados en estas actividades por parte del operador corresponden a los gestores sociales que participan en las socializaciones con los usuarios a través de contactos directos en sus viviendas y/o reuniones presenciales donde participan las comunidades de las Zonas de Difícil Gestión.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma de las actividades programadas y ejecutadas en el trimestre a evaluar dentro del Plan Operativo de Gerencia de Valor Social en Zonas de Difícil Gestión.

**Indicador parcial 8.2. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para intervención en las Zonas de Difícil Gestión (ZDG), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento con la comunidad y mejorar los índices de recaudo de estas áreas especiales.**

- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos:
  - Reporte de mensualización de metas del indicador del resultado parcial.
  - Registro de las actividades ejecutadas durante cada mes para los usuarios de Zonas de Difícil Gestión.
  - Soportes de las ordenes reportadas en la base de reporte del operador con información del gestor social y los usuarios beneficiados.
  - Registro Fotográfico georreferenciado de las actividades realizadas en el trimestre.
- La información obtenida en las reuniones de verificación re con el personal a cargo de la gestión del indicador.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

En el informe del cuarto trimestre de 2022 el operador reporta haber dado continuidad en las líneas de acción del Programa de Gestión Social dirigido a las comunidades de Zonas de Difícil Gestión.

- a. Taller URE (Uso Racional y Eficiente de la Energía), con el objetivo de promover el Uso Racional y Eficiente de la Energía, evitar las pérdidas y prevenir los riesgos eléctricos dentro del hogar. Jornadas en las cuales se brinda a los usuarios del servicio información relacionada con las definiciones de energía, electricidad, el proceso de transmisión de energía hasta los hogares, el consumo de los electrodomésticos, identificación del consumo vampiro, uso responsable de la energía, uso seguro de la energía para evitar accidentes de origen eléctrico y el cuidado del medio ambiente.
- b. Socialización de normas y leyes vigentes: con el objetivo de promover y dar a conocer el marco legal del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el área de influencia de Air-e, brindando información relacionada con leyes y normas vigentes para las áreas especiales, deberes y derechos de los usuarios y del operador, marco legal de la prestación de los servicios públicos, especificaciones del contrato de la prestación del servicio con condiciones uniformes.
- c. Socialización de proyectos: con el objetivo de dar a conocer a las comunidades beneficiadas en proyectos de inversión, los beneficios, los alcances y la información técnica referente al proceso de intervención para la mejora en la calidad del servicio. En estas campañas el operador informa a los usuarios sobre aspectos relacionados con la imagen corporativa de la empresa, las condiciones de diseño, el alcance y los montos de inversión de los proyectos, los usuarios beneficiados y los beneficios que aporta la nueva infraestructura a la calidad de la prestación del servicio.

Sobre estas líneas de acción en la Tabla 91 el operador reporta un número total de personas impactadas en Zonas de Difícil Gestión en el cuarto trimestre de 2022 de 39.571 sobre 27.675 proyectadas, indicando un porcentaje de ejecución del 142%.





**Indicador parcial 8.2. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para intervención en las Zonas de Difícil Gestión (ZDG), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento con la comunidad y mejorar los índices de recaudo de estas áreas especiales.**

**Tabla 91 - Plan operativo Zonas de Difícil Gestión – Cuarto trimestre 2022**

(Indicadores/ Meta Octubre - diciembre)		Año	4° Trimestre						META TRIMESTRE		
			OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE				
Acciones	Indicador	Meta Año	META	REAL	META	REAL	META	REAL	META	REAL	%
Personas impactadas en talleres/socializaciones y visitas a la casa	Personas impactadas en talleres/ socializaciones y visitas a la casa	110.700							-	-	
Taller uso responsable (personas educadas)	No personas educadas en ZDG	55.350	4.613	7.256	4.613	9.631	4.613	7.165	13.838	24.052	174%
Socialización normas y leyes vigentes y proyectos áreas especiales	Personas impactadas en socialización normas y leyes vigentes y proyectos ZDG	55.350	4.613	4.790	4.613	5.533	4.613	5.196	13.838	15.519	112%
<b>Total Plan ZDG</b>		<b>110.700</b>	<b>9.225</b>	<b>12.046</b>	<b>9.225</b>	<b>15.164</b>	<b>9.225</b>	<b>12.361</b>	<b>27.675</b>	<b>39.571</b>	<b>142,98%</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

AIR-E resalta que el avance conseguido en el cuarto trimestre es el resultado del desarrollo de la ejecución según lo previsto, debido a que se logró contar con la base de gestores sociales completa, permitiendo una disponibilidad operativa acorde a la necesidad para la ejecución de las acciones programadas. Además, con el cierre de las actividades de apoyo al programa social "Ennova", el cual tiene como objetivo concientizar a estudiantes de instituciones educativas sobre el uso responsable de la energía en el área de influencia del operador, de esta manera se logró impactar a un mayor número de personas en un menor período de tiempo."

#### **Análisis de la SSPD:**

Teniendo en cuenta los soportes y evidencias aportados por el operador durante el trimestre evaluado, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en relación a las diferentes líneas de acción:

- Taller Uso Responsable de la Energía. personas educadas en Zonas de Difícil Gestión (ZDG)

El operador reporta un total de 24.052 personas educadas sobre una meta planteada para el cuarto trimestre de 2022 de 13.838 personas en las cuatro (4) regiones definidas, lo cual corresponde a una ejecución de la línea de acción para este indicador del 174% en este periodo.

La actividad realizada tiene como objetivo promover el uso racional y eficiente de la energía, evitando pérdidas y previniendo riesgos eléctricos en los hogares. Se abordan diversos temas relacionados con la energía, su generación, el consumo responsable, cuidado del medio ambiente y seguridad en su uso.

**Indicador parcial 8.2. Diseñar y estructurar un programa de gestión social para intervención en las Zonas de Dificil Gestión (ZDG), que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento con la comunidad y mejorar los índices de recaudo de estas áreas especiales.**

• Socialización de Normas y Leyes vigentes. y proyectos áreas especiales personas educadas en Zonas de Dificil Gestión (ZDG)

El operador reporta un total de 15.519 personas educadas sobre una meta planteada para el cuarto trimestre de 2022 de 13.838 personas en las cuatro (4) regiones definidas por el operador, lo cual corresponde a una ejecución de la línea de acción para este indicador del 112% en este periodo.

La socialización de normas y leyes vigentes busca dar a conocer el marco legal del servicio de energía eléctrica en el área de influencia de AIR-E. Se abordan temas como los segmentos de mercado, leyes y normas aplicables, deberes y derechos de los clientes y la empresa, y el contrato para la prestación del servicio.

De acuerdo con las evidencias y soportes presentadas por el operador, las actividades desarrolladas en las líneas de acción definidas para el cuarto trimestre fueron ejecutadas en los departamentos de Atlántico, Magdalena y La Guajira beneficiando a un total de 39.571 personas respecto a la meta planteada de 27.675, lo que representa un cumplimiento trimestral del 142.98%.

Se resalta el cumplimiento de las actividades planificadas y el impacto logrado en términos de personas alcanzadas, lo que demuestran la buena gestión de la empresa en este periodo en la implementación y promoción de su programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales. Se recomienda seguir promoviendo estas iniciativas con el objetivo de mejorar la imagen de la compañía y generar un impacto positivo en las comunidades y áreas de influencia

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Evidencias - Indicador parcial 8.2 Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención en las Zonas de Dificil Gestión (ZDG)

Anexo ZDG (Memoria del cálculo)

Anexo Instructivo de acceso a LudyOrder



## 2 INDICADORES DE RESULTADO

### 2.1 OBJETIVO 1. CONFIABILIDAD EN EL SDL

**Indicador de Resultado 1.1.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones programadas y no programadas.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{(SAIDI_T - SAIDIM_T)}{SAIDIM_T} * 100$$

Donde:

$SAIDIM_T$ : Duración total en horas de los eventos que en promedio percibe cada usuario del circuito evaluado del SDL, incluye interrupciones programadas y no programadas (META)

$SAIDI_T$ : Duración total en horas de los eventos que en promedio percibe cada usuario del circuito evaluado del SDL, incluye interrupciones ocurridas programadas y no programadas

**Resultado del indicador:**

**Tabla 92 - Evaluación del Indicador de Resultado 1.1.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

Meta	Evaluación	Resultado
<=0%	-49, %	CUMPLE

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la evolución en la calidad del servicio a los usuarios vinculados al sistema del SDL del operador de red.
- Se beneficiaron 1.171.568 usuarios
- Se evalúa la duración de las interrupciones programadas y no programadas, orientado a la disminución de la duración de estos eventos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

Las inversiones reportadas por AIR-E, en el SDL durante el año 2022 se detallan:

**Tabla 93 - Inversiones AIR-E en el SDL 2022**

DEPARTAMENTO / UNIDAD EJECUTORA	VALOR TOTAL PINV	TOTAL INSTALADA
<b>ATLANTICO</b>	<b>67.533.867.272</b>	<b>55.299.943.636</b>
MANTENIMIENTO AT	386.106.169	835.906.155
SUBESTACIONES	26.371.291.536	16.702.500.934
INVERSIONES RED ATLANTICO	23.500.158.203	13.443.285.596



**Indicador de Resultado 1.1.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

MANTENIMIENTO MT	17.276.311.364	24.318.250.951
<b>LA GUAJIRA</b>	<b>9.973.981.315</b>	<b>11.348.591.283</b>
MANTENIMIENTO AT	59.532.224	585.155.627
SUBESTACIONES	3.442.286.326	4.900.718.559
INVERSIONES RED LA GUAJIRA	96.259.000	1.173.521.799
MANTENIMIENTO MT	6.375.903.765	4.689.195.298
<b>MAGDALENA</b>	<b>17.012.321.496</b>	<b>14.450.412.560</b>
MANTENIMIENTO AT	1.133.705.314	1.270.227.592
SUBESTACIONES	5.872.153.616	5.587.846.000
INVERSIONES RED MAGDALENA	1.954.997.847	2.914.609.428
MANTENIMIENTO MT	8.051.464.719	4.677.729.540
<b>Total general</b>	<b>94.520.170.083</b>	<b>81.098.947.479</b>

Fuente: AIR-E

Estas inversiones impactan directamente sobre los indicadores de la calidad de la potencia.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Reporte de SAIDI, consulta al SUI
- Calculo publicado LAC - SAIDI
- Reporte de AIR-E sobre interrupciones programadas y no programadas

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta la evolución del SAIDI (duración interrupciones programadas y no programadas) a través del año 2022

**Tabla 94 - Evolución del SAIDI año 2022**

PERIODO	SAIDI_P	SAIDI_NP	SAIDI_NPP
1/01/2022	1,84	1,48	3,33
1/02/2022	1,40	2,13	3,53
1/03/2022	1,81	2,98	4,79
1/04/2022	1,99	3,47	5,46
1/05/2022	2,01	4,10	6,11
1/06/2022	1,83	3,00	4,83
1/07/2022	1,89	2,38	4,27
1/08/2022	1,92	2,50	4,42
1/09/2022	1,75	2,63	4,37
1/10/2022	1,37	2,19	3,57
1/11/2022	1,95	2,36	4,31
1/12/2022	1,62	1,18	2,79
<b>TOTALES</b>	<b>21,38</b>	<b>30,40</b>	<b>51,78</b>

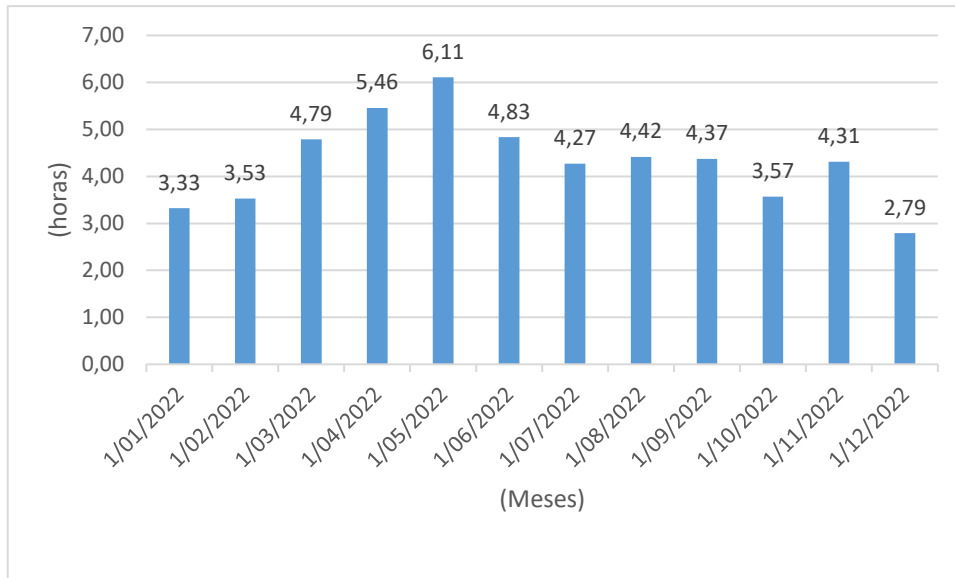
Fuente: AIR-E



**Indicador de Resultado 1.1.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

Se puede evidenciar que las interrupciones programadas aportan el 41% y las interrupciones no programadas aportan el 59% del SAIDI total en sistema operado por AIR-E.

**Gráfica 73 - Valores Saidi mensual año 2022**



Fuente: AIR-E

Se evidencia una mayor duración de las interrupciones durante los meses de marzo, abril, mayo y junio del año 2022, con valores de SAIDI de (4,79), (5,46), (6,11), (4,83), respectivamente.

**Análisis de la SSPD:**

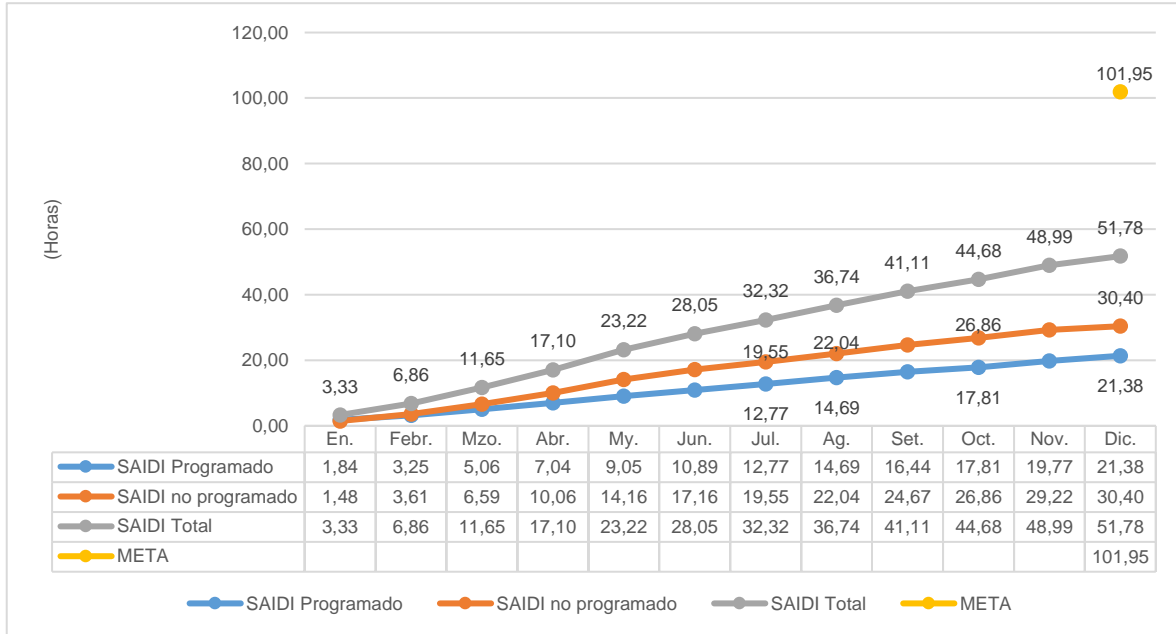
Se encontraron muy pequeñas diferencias entre los índices de calidad SAIDI consultados en el SUI y los publicados por el LAC, entre los meses de enero a noviembre de 2022, sin embargo, para el mes de diciembre de 2022 el valor consultado en el SUI fue de 2,79 y el publicado por el LAC fue de 1,48. Para efectos de esta evaluación se toma el valor consultado al SUI.

La información disponible permite concluir que al finalizar el cuarto trimestre de 2022 la empresa cumplió este indicador consiguiendo una disminución del 49% de la meta establecida de 101,95 horas/año



**Indicador de Resultado 1.1.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

**Gráfica 74 - Evolución del SAIDI acumulado 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

**Indicador de Resultado 1.1.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones no programadas.

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = \frac{(SAIDI_{NP_T} - SAIDI_{NP_{M_T}})}{SAIDI_{NP_{M_T}}} * 100$$

Donde:

$SAIDI_{NP_{M_T}}$ : Duración total en horas de los eventos no programados que en promedio percibe cada usuario del SDL, (META).

$SAIDI_{NP_T}$ : Duración total en horas de los eventos que en promedio percibe cada usuario del SDL, incluye interrupciones ocurridas no programadas.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 95 - Evaluación del Indicador de Resultado 1.1.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

Meta	Evaluación	Resultado
<=0%	-66%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la evolución en la calidad del servicio a los usuarios vinculados al sistema del SDL del operador de red.
- Se beneficiaron 1.171.568 usuarios
- Se evalúa la duración de las interrupciones no programadas, orientado a la disminución de la duración de estos eventos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Reporte del SAIDI suministrado por AIR-E.
- Calculo publicado LAC - SAIDI
- Reporte de AIR-E sobre interrupciones programadas y no programadas (incluyendo las interrupciones regulatorias)
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

**Indicador de Resultado 1.1.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

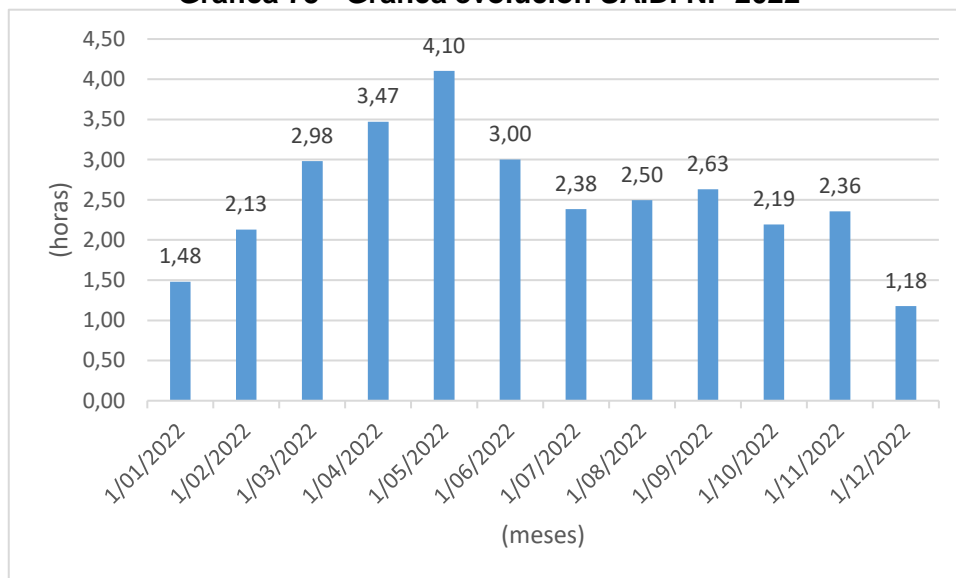
La empresa reporta la evolución del SAIDI (duración interrupciones no programadas percibida por los usuarios del año 2022

**Tabla 96 - Evolución del SAIDI NP 2022**

PERIODO	SAIDI NP
1/01/2022	1,48
1/02/2022	2,13
1/03/2022	2,98
1/04/2022	3,47
1/05/2022	4,10
1/06/2022	3,00
1/07/2022	2,38
1/08/2022	2,50
1/09/2022	2,63
1/10/2022	2,19
1/11/2022	2,36
1/12/2022	1,18

Fuente: AIR-E

**Gráfica 75 - Grafica evolución SAIDI NP 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se puede observar una mayor duración de las interrupciones no programadas durante el mes de mayo.



**Indicador de Resultado 1.1.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Análisis de la SSPD:**

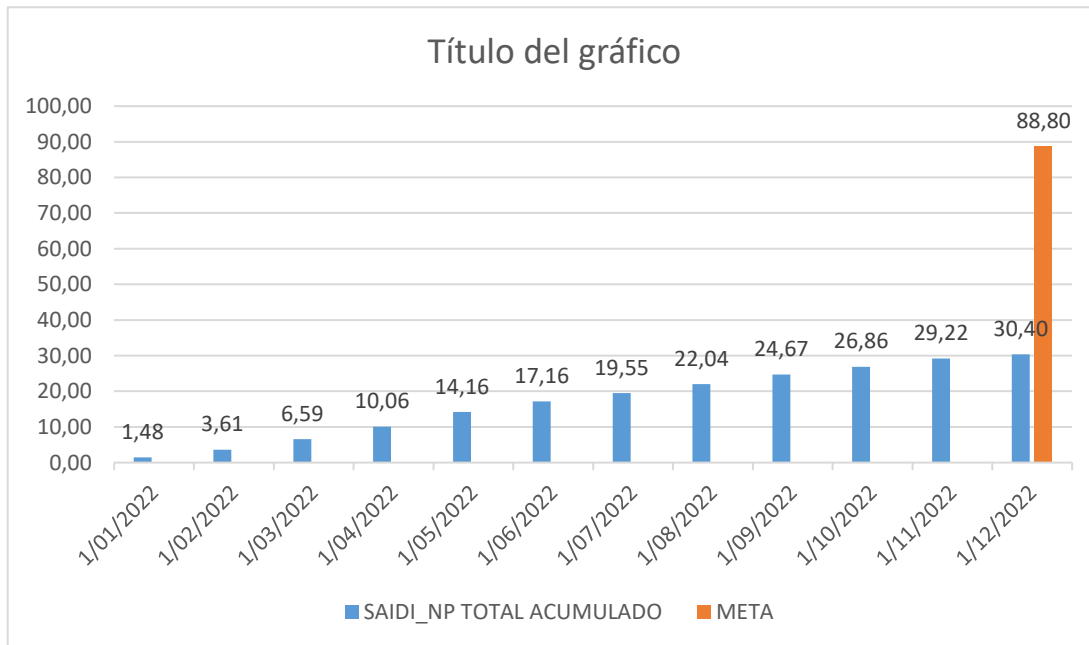
La revisión de información disponible permite evidenciar que AIR-E disminuyó en un 66% el valor establecido como meta para este indicador.

**Tabla 97 - Evolución del SAIDI NP vs Meta primer semestre 2022**

PERIODO	SAIDI_NP TOTAL ACUMULADO	META
1/01/2022	1,48	
1/02/2022	3,61	
1/03/2022	6,59	
1/04/2022	10,06	
1/05/2022	14,16	
1/06/2022	17,16	
1/07/2022	19,55	
1/08/2022	22,04	
1/09/2022	24,67	
1/10/2022	26,86	
1/11/2022	29,22	
1/12/2022	30,40	88,80

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 76 - Evolución del SAIDI NP vs Meta primer semestre 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador de Resultado 1.1.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E no reporta dificultades en el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.





**Indicador Resultado 1.2.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones programadas y no programadas.

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = \frac{(SAIFI_T - SAIFIM_T)}{SAIFIM_T} * 100$$

Donde:

$SAIFIM_T$ : Frecuencia (cantidad total acumulada de los eventos) que perciben los usuarios en el SDL, incluye interrupciones programadas y no programadas (META).

$SAIFI_T$ : Frecuencia (cantidad total acumulada de los eventos) que perciben los usuarios en el SDL, incluye interrupciones ocurridas programadas y no programadas.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 98 - Evaluación del Indicador de Resultado 1.2.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones programadas y no programadas en su mercado de comercialización.**

Meta	Evaluación	Resultado
<=0%	-57%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la evolución en la calidad del servicio a los usuarios vinculados al sistema del SDL del operador de red.
- Se beneficiaron 1.171.568 usuarios
- Se evalúa la frecuencia acumulada de las interrupciones programadas y no programadas, orientado a la disminución de la cantidad de estos eventos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

Las inversiones reportadas por AIR-E, en el SDL durante el año 2022 se detallan:

**Tabla 99 - Inversiones AIR-E en el SDL 2022**

DEPARTAMENTO / UNIDAD EJECUTORA	VALOR TOTAL PINV	TOTAL INSTALADA
<b>ATLANTICO</b>	<b>67.533.867.272</b>	<b>55.299.943.636</b>
MANTENIMIENTO AT	386.106.169	835.906.155
SUBESTACIONES	26.371.291.536	16.702.500.934
INVERSIONES RED ATLANTICO	23.500.158.203	13.443.285.596
MANTENIMIENTO MT	17.276.311.364	24.318.250.951

**Indicador Resultado 1.2.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

<b>LA GUAJIRA</b>	<b>9.973.981.315</b>	<b>11.348.591.283</b>
MANTENIMIENTO AT	59.532.224	585.155.627
SUBESTACIONES	3.442.286.326	4.900.718.559
INVERSIONES RED LA GUAJIRA	96.259.000	1.173.521.799
MANTENIMIENTO MT	6.375.903.765	4.689.195.298
<b>MAGDALENA</b>	<b>17.012.321.496</b>	<b>14.450.412.560</b>
MANTENIMIENTO AT	1.133.705.314	1.270.227.592
SUBESTACIONES	5.872.153.616	5.587.846.000
INVERSIONES RED MAGDALENA	1.954.997.847	2.914.609.428
MANTENIMIENTO MT	8.051.464.719	4.677.729.540
<b>Total general</b>	<b>94.520.170.083</b>	<b>81.098.947.479</b>

Fuente: AIR-E

Estas inversiones impactan directamente sobre los indicadores de la calidad de la potencia.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Reporte de SAIFI, consulta al SUI
- Calculo publicado LAC - SAIFI
- Reporte de AIR-E sobre interrupciones programadas y no programadas
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta la evolución del SAIFI (frecuencia interrupciones programadas y no programadas) a través del año 2022.

**Tabla 100 - Evolución del SAIFI año 2022**

PERIODO	SAIFI_P	SAIFI_NP	SAIFI_NPP
1/01/2022	0,44	1,64	2,08
1/02/2022	0,42	2,51	2,93
1/03/2022	0,36	2,63	3,00
1/04/2022	0,50	3,06	3,56
1/05/2022	0,48	3,07	3,54
1/06/2022	0,36	2,45	2,81
1/07/2022	0,49	2,10	2,59
1/08/2022	0,46	2,90	3,35
1/09/2022	0,46	2,81	3,27
1/10/2022	0,41	2,64	3,05
1/11/2022	0,52	2,30	2,82
1/12/2022	0,37	1,46	1,83



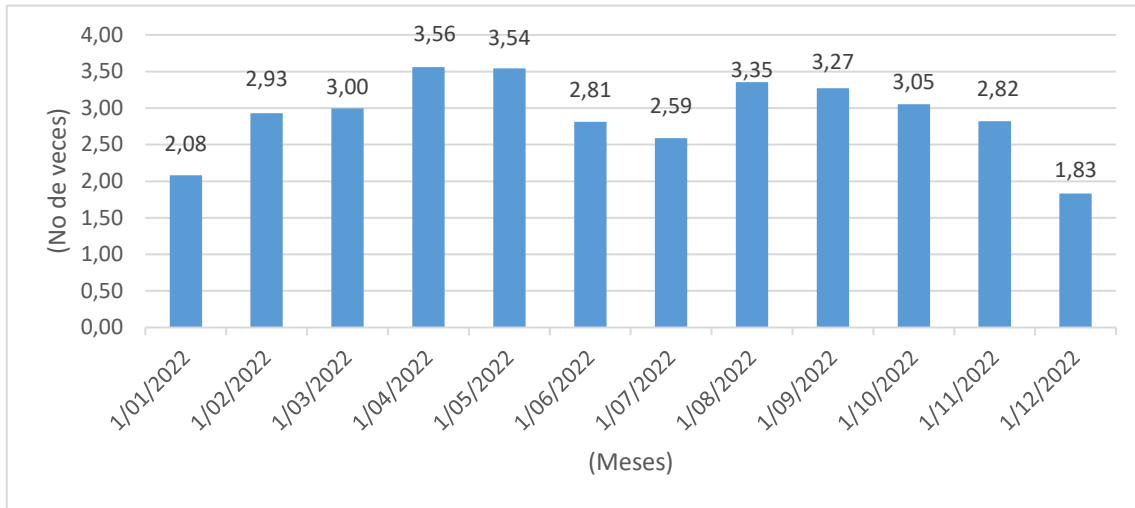
**Indicador Resultado 1.2.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

TOTALES	5,25	29,59	34,84
---------	------	-------	-------

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se puede evidenciar que el aporte del SAIFI programado solo asciende al 15 % del SAIFI total, lo que implica que el 89,2 de las veces que ocurrieron eventos, se debieron a interrupciones no programadas.

**Gráfica 77 - Valores de SAIFI año 2022**



Fuente: AIR-E

La mayor cantidad de interrupciones ocurrieron durante los meses de abril, mayo, agosto y septiembre del 2022.

**Análisis de la SSPD:**

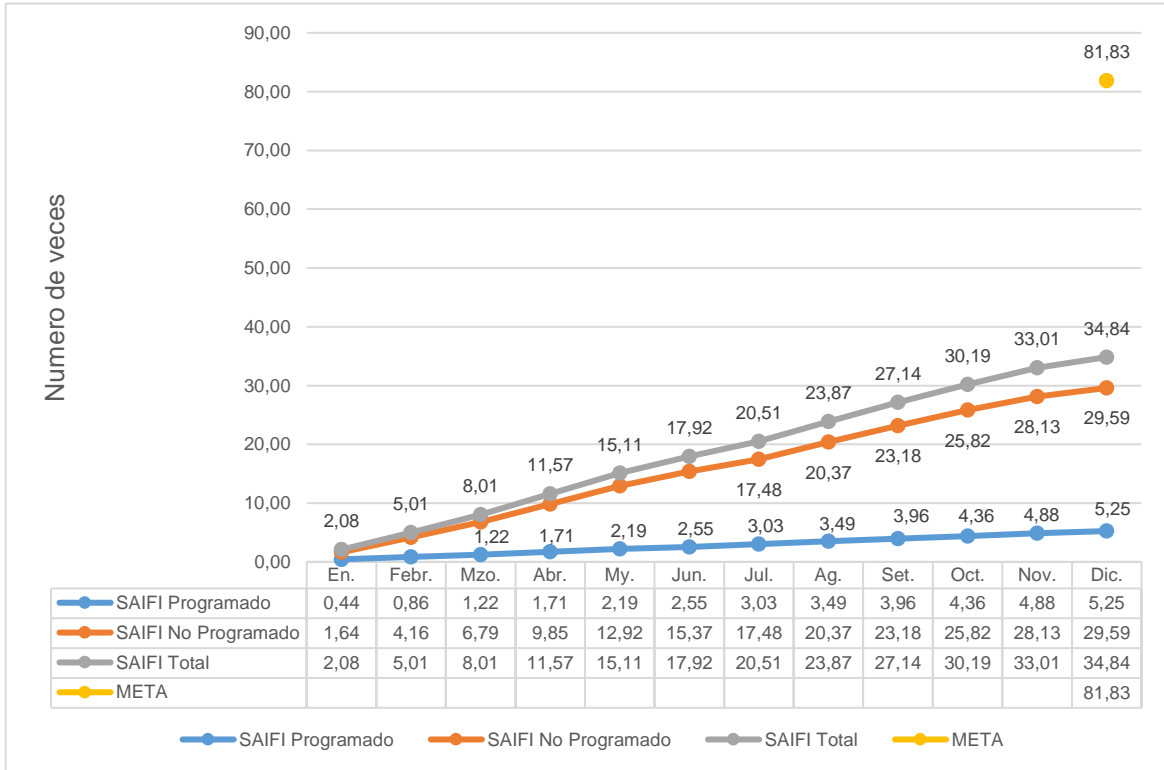
Se encontraron muy pequeñas diferencias entre los índices de calidad SAIFI consultados en el SUI y los publicados por el LAC, entre los meses de enero a noviembre de 2022, sin embargo, para el mes de diciembre de 2022 el valor consultado en el SUI fue de 1,82 y el publicado por el LAC fue de 0,92. Para efectos de esta evaluación se toma el valor consultado al SUI.

La información disponible permite concluir que al finalizar el cuarto trimestre de 2022 la empresa cumplió este indicador que involucra el SAIFI consiguiendo una disminución del 57% de la meta establecida de 81,83 veces/año.



**Indicador Resultado 1.2.a Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones en su mercado de comercialización.**

**Gráfica 78 - Grafica evolución SAIFI acumulado 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

**Indicador de Resultado 1.2.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones no programadas.

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = \frac{(SAIFI\_NP_T - SAIFI\_NP_{M_T})}{SAIFI\_NP_{M_T}} * 100$$

Donde:

*SAIFI\_NP\_M<sub>T</sub>*: Frecuencia (cantidad total acumulada de los eventos) que perciben los usuarios en el SDL, incluye interrupciones no programadas (META).

*SAIFI\_NP<sub>T</sub>*: Frecuencia (cantidad total acumulada de los eventos) que perciben los usuarios en el SDL, incluye interrupciones ocurridas no programadas.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 101 - Evaluación del Indicador de Resultado 1.1.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización**

Meta	Evaluación	Resultado
<=0%	-62%	<b>CUMPLE</b>

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la evolución en la calidad del servicio a los usuarios vinculados al sistema del SDL del operador de red.
- Se beneficiaron 1.171.568 usuarios
- Se evalúa la frecuencia acumulada de las interrupciones no programadas, orientado a la disminución de la cantidad de estos eventos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira

**Recursos asociados:**

No reporta.



**Indicador de Resultado 1.2.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Reporte de SAIFI reportado por AIR-E.
- Calculo publicado LAC - SAIFI
- Reporte de AIR-E sobre interrupciones programadas y no programadas (incluyendo las exclusiones regulatorias).
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa reporta la evolución del SAIFI (cantidad de interrupciones no programadas percibidas por los usuarios) a través del año 2022

**Tabla 102 - Evolución del SAIFI NP 2022**

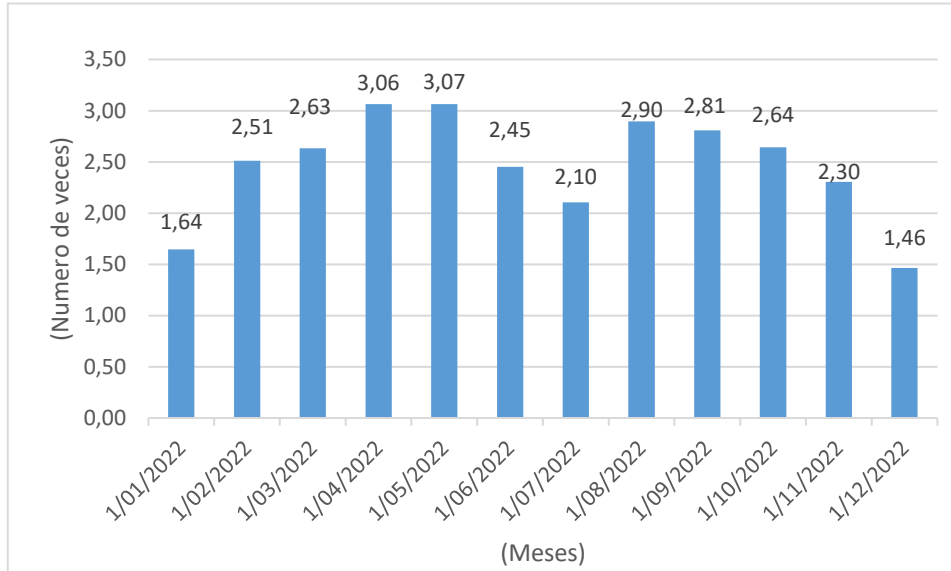
PERIODO	SAIFI_NP
1/01/2022	1,64
1/02/2022	2,51
1/03/2022	2,63
1/04/2022	3,06
1/05/2022	3,07
1/06/2022	2,45
1/07/2022	2,10
1/08/2022	2,90
1/09/2022	2,81
1/10/2022	2,64
1/11/2022	2,30
1/12/2022	1,46
<b>TOTALES</b>	<b>29,59</b>

Fuente: AIR-E



**Indicador de Resultado 1.2.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Gráfica 79 - Evolución SIAFI NP 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se puede observar una mayor cantidad de las interrupciones no programadas durante el mes de mayo.

**Análisis de la SSPD:**

La revisión de información disponible permite evidenciar que AIR- E disminuyo en un 62% el valor establecido como meta para este indicador.

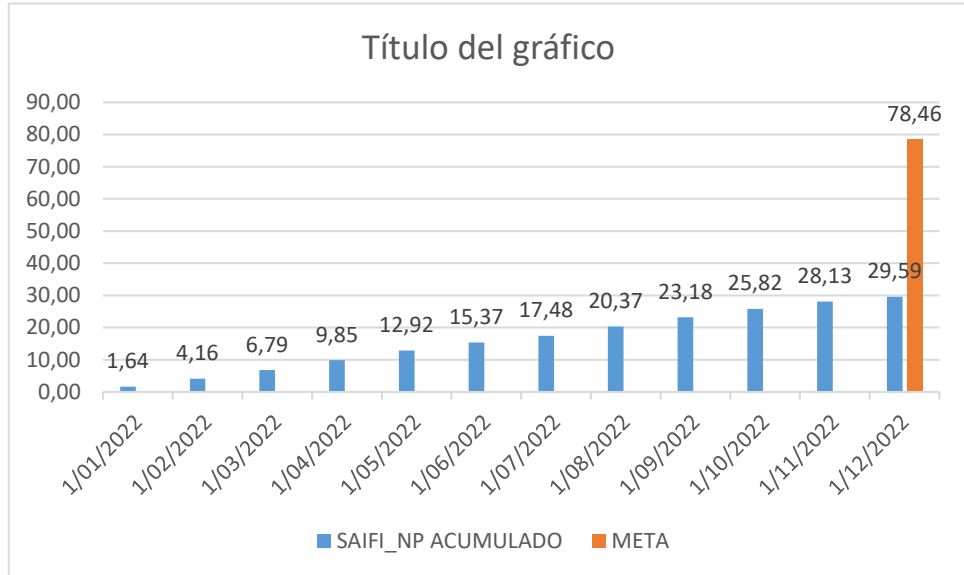
**Tabla 103 - Evolución del SAIFI NP vs Meta año 2022**

PERIODO	SAIFI NP ACUMULADO	META
1/01/2021	1,64	
1/02/2021	4,16	
1/03/2021	6,79	
1/04/2021	9,85	
1/05/2021	12,92	
1/06/2021	15,37	
1/07/2021	17,48	
1/08/2021	20,37	
1/09/2021	23,18	
1/10/2021	25,82	
1/11/2021	28,13	
1/12/2021	29,59	78,46

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador de Resultado 1.2.b Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones no programadas en su mercado de comercialización.**

**Gráfica 80 - Evolución del SAIFI NP vs Meta año 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E no reporta dificultades en el cumplimiento de este indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.





**Indicador Resultado 1.3. Informar a los usuarios las interrupciones programadas.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar y mejorar la comunicación del operador con sus usuarios sobre las interrupciones programadas.

**Fórmula del indicador:**

$$API = \left( \frac{EventosProgramadosInformados}{TotalEventosProgramados} \right) * 100$$

Donde:

*EventosProgramadosInformados*: Interrupciones programadas informadas a los usuarios.

*TotalEventosProgramados*: Total de interrupciones programadas.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 104 - Evaluación del Indicador de Resultado 1.3 Informar a los usuarios las interrupciones programadas**

Meta	Evaluación	Resultado
>=90%	100%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Este indicador evalúa la información que la empresa da a sus usuarios sobre las interrupciones programadas y busca mejorar el mencionado flujo de información.
- Se benefician con una mejor información la totalidad de usuarios del sistema operado por AIR-E: 1.171.568 usuarios
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa (Comunicaciones a usuarios afectados por los eventos) por medio de:
  - Publicaciones medios impresos de circulación regional y departamental (Guajira, Atlántico, Magdalena) meses octubre, noviembre y diciembre incluyendo las certificaciones de coberturas de los medios)
  - Listado de pautas periodistas independientes realizadas
  - Listado de pautas digitales realizadas
  - Certificado SONOVISTA, perifoneo realizado de octubre, noviembre y diciembre del 2022.
  - Certificaciones de Factorial Media.
  - Certificaciones Diario la libertad
  - Certificaciones Sistema Cardenal, Diario del Norte
  - Certificaciones diario el informador
  - Certificados Editora del medios SAS, Diario del magdalena

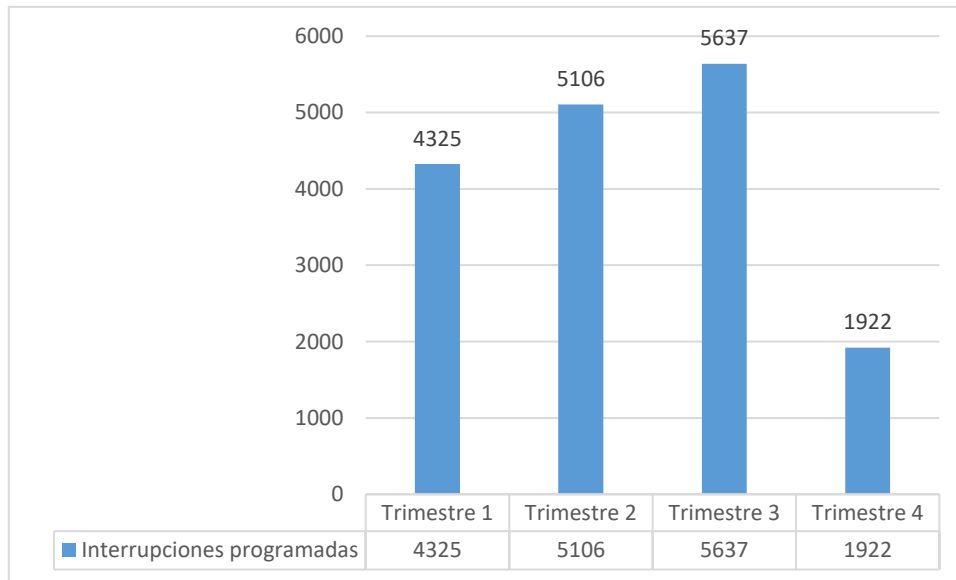
**Indicador Resultado 1.3. Informar a los usuarios las interrupciones programadas.**

- Reporte de AIR-E sobre interrupciones programadas
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

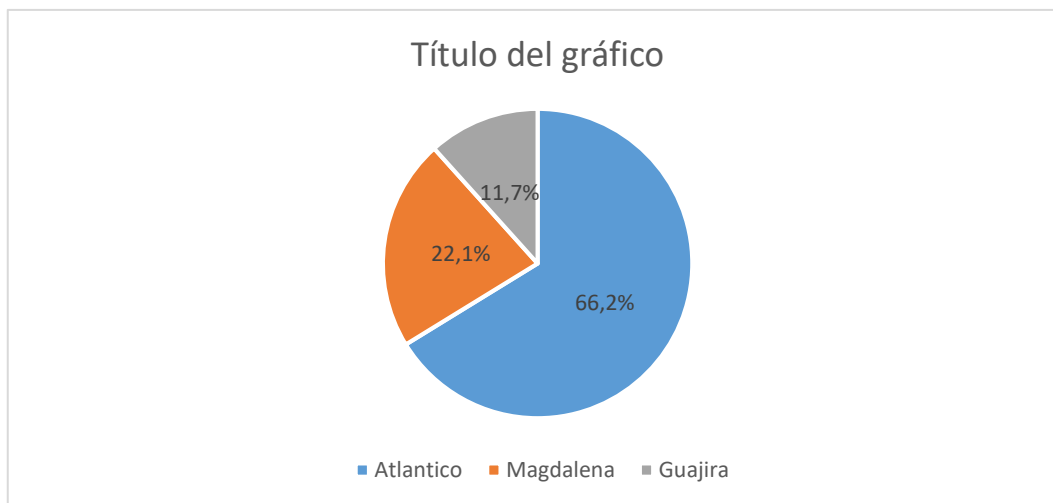
Durante el trimestre en evaluación en el mercado de AIR-E se presentaron un total de 1.922 interrupciones programadas, para un total de 16.990 durante el año 2022.

**Gráfica 81 – Evolución interrupciones programadas año 2022**



Durante el cuarto trimestre del 2022 el mayor porcentaje de interrupciones programadas se dieron en el departamento del Atlántico con 66% del total de interrupciones programadas del sistema operado por AIRE.

**Gráfica 82 - Distribución de interrupciones por departamento**



Fuente: AIR-E

**Indicador Resultado 1.3. Informar a los usuarios las interrupciones programadas.**

La subestación con mayor número de descargos/consignación fue la subestación Cordialidad con 158 eventos.

**Tabla 105 - Relación de las 30 subestaciones con mayor número de interrupciones.**

No.	Nombre Subestación	Departamento	Cantidad Descargos
1	CORDIALIDAD	ATLÁNTICO	158
2	SILENCIO	ATLÁNTICO	153
3	CENTRO	ATLÁNTICO	126
4	VEINTE DE JULIO	ATLÁNTICO	109
5	PUERTA DE ORO	ATLÁNTICO	85
6	RIOMAR	ATLÁNTICO	79
7	LIBERTADOR	MAGDALENA	77
8	LA UNION (ATLANTICO)	ATLÁNTICO	73
9	MANZANARES	MAGDALENA	69
10	RIOHACHA	LA GUAJIRA	66
11	LAS FLORES	ATLÁNTICO	50
12	GAIRA	MAGDALENA	45
13	NUEVA BARRANQUILLA	ATLÁNTICO	42
14	OASIS	ATLÁNTICO	42
15	MAICAO	LA GUAJIRA	39
16	RIO MAGDALENA	ATLÁNTICO	31
17	ROTINET	ATLÁNTICO	26
18	FONSECA	LA GUAJIRA	25
19	FUNDACION	MAGDALENA	25
20	VEINTE DE JULIO	ATLÁNTICO	25
21	NUEVA BARRANQUILLA	ATLÁNTICO	23
22	AEROPUERTO	MAGDALENA	23
23	ZAWADY	MAGDALENA	23
24	JUAN MINA	ATLÁNTICO	22
25	PONEDERA	ATLÁNTICO	22
26	MANATI	ATLÁNTICO	22
27	MALAMBO	ATLÁNTICO	22
28	TERMOGUAJIRA	LA GUAJIRA	21
29	PLATO	MAGDALENA	21
30	GUACAMAYAL	MAGDALENA	21
	TOTAL INTERRUPCIONES		1565

Fuente: AIR-E

### Indicador Resultado 1.3. Informar a los usuarios las interrupciones programadas.

De las 75 subestaciones intervenidas durante el cuarto trimestre, las subestaciones descritas en la tabla anterior representan el 81,42% de las salidas programadas de todo el mercado AIRE.

Dentro de los trabajos que se ejecutaron durante el cuarto trimestre se encuentran:

- Plan Semestral de Mantenimiento -PSM
- Plan Anual de mantenimiento
- Instalación de equipos de medida
- Normalización de medida semidirecta.
- Trabajos de adecuación de circuitos de 13,8 KV y líneas de 34,5 KV entre otros.
- Puesta en servicio nuevos circuitos.
- Tomas muestras de aceite para muestreo de PCB

De los 294 circuitos intervenidos en el cuarto trimestre de 2022, se tiene que el circuito con mayor cantidad de descargo/consignaciones en el circuito Silencio 12 con 51 eventos.

**Tabla 106 - Listado de los 30 circuitos con mayor cantidad de interrupciones programadas.**

No.	Nombre Circuito	Departamento	Cantidad Descargos
1	SILENCIO 12	ATLÁNTICO	51
2	CARRIZAL	ATLÁNTICO	40
3	MACARENA	ATLÁNTICO	38
4	PUERTA DE ORO 4	ATLÁNTICO	37
5	SAN FELIPE (ATLANTICO)	ATLÁNTICO	34
6	TERRANOVA	ATLÁNTICO	33
7	LAS FLORES 7	ATLÁNTICO	32
8	JUAN MINA	ATLÁNTICO	30
9	SAN MARTIN	ATLÁNTICO	30
10	LOS ANDES	ATLÁNTICO	24
11	ALMENDROS (ATLANTICO)	ATLÁNTICO	22
12	JUAN MINA 1	ATLÁNTICO	22
13	PUERTA DE ORO 2	ATLÁNTICO	21
14	CORDIALIDAD	ATLÁNTICO	21
15	MINGUEO	LA GUAJIRA	21
16	ROSARIO	ATLÁNTICO	20
17	MANZANARES	MAGDALENA	20
18	LAS MALVINAS	ATLÁNTICO	19
19	SALAMANCA	ATLÁNTICO	19
20	NUEVA COLOMBIA	ATLÁNTICO	19

**Indicador Resultado 1.3. Informar a los usuarios las interrupciones programadas.**

21	PUERTA DE ORO 1	ATLÁNTICO	19
22	SANTO DOMINGO	ATLÁNTICO	18
23	CONCEPCION (ATLANTICO)	ATLÁNTICO	18
24	ROTINET 2	ATLÁNTICO	18
25	RODADERO	MAGDALENA	18
26	GALAPA	ATLÁNTICO	17
27	SAN ISIDRO	ATLÁNTICO	17
28	FONSECA 2	LA GUAJIRA	17
29	CHIQUINQUIRA	ATLÁNTICO	16
30	LIBERTADOR 6	MAGDALENA	16
	TOTAL, INTERRUPCIONES		727

Fuente: AIR-E

De los 294 circuitos intervenidos durante el cuarto trimestre, los circuitos descritos en la tabla anterior representan el 38% de las interrupciones presentadas.

**Tabla 107 - Listado de las 5 subestaciones con más interrupciones programadas en el año 2022**

Subestaciones	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total Interrupciones	Departamento
SILENCIO	250	328	411	153	1142	ATLÁNTICO
VEINTE DE JULIO	316	235	315	134	1000	ATLÁNTICO
CENTRO	161	245	451	126	983	ATLÁNTICO
CORDIALIDAD	194	212	250	158	814	ATLÁNTICO
LA UNION (ATLANTICO)	145	132	284	73	634	ATLÁNTICO

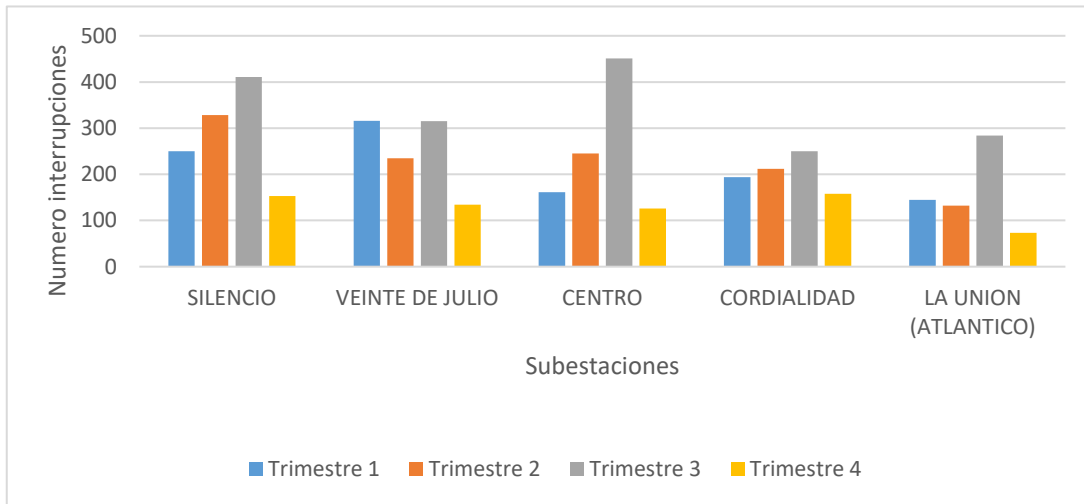
Fuente: AIR-E

Estas subestaciones suman 4,573 interrupciones programadas que equivalen al 27% del total de las interrupciones programadas en el año 2022.



**Indicador Resultado 1.3. Informar a los usuarios las interrupciones programadas.**

**Gráfica 83 – Las 5 subestaciones con mayor cantidad de interrupciones programadas año 2022.**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible permite concluir que al finalizar el cuarto trimestre de 2022 la empresa alcanzó una evaluación del 100% de este indicador, lo que implica que informo a sus usuarios no industriales e industriales el 100% de las interrupciones programadas, mediante los diferentes canales establecidos por el prestador tales como, avisos de prensa, pautas con los diarios de amplia circulación, correos electrónicos, emisoras de radio, medios digitales.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica

## 2.2 OBJETIVO 2. CONFIABILIDAD EN EL STR.

**Indicador de resultado 2.1. Reducir la demanda no atendida no programada en todo el mercado de comercialización a nivel de STR.**

**Objetivo del Indicador:**

Reducir la demanda no atendida (DNA) por eventos en el Sistema de Transmisión Regional (STR).

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = \frac{DNA_t - DNAM_T}{DNAM_T} * 100$$

Donde:

$DNA_t$  = Demanda No Atendida durante el año t (MWh)

$DNAM_t$  = Meta de Demanda No Atendida para el año t (MWh)

**Resultado del indicador:**

**Tabla 108 - Evaluación del Indicador de Resultado 2.1. Reducir la Demanda No Atendida no programada en todo el mercado de comercialización a nivel de STR.**

Meta	Evaluación	Resultado
≤0%	-71,8%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Reporte de eventos en activos del STR disponible en XM.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

Para el 2022, el valor de la demanda no atendida no programada presentada en todo el sistema de transmisión regional de Air-e, se obtuvo de los eventos de energía no suministrada registrados por XM S.A. E.S.P. Considerando todos los eventos registrados por XM, tenemos el siguiente valor de demanda no atendida:

**Tabla 109 – DNA no programada en el STR – año 2022**

Mes	DNA No Programada Total (MWh)	DNA No Programada – Exclusiones (MWh)
Enero	76.34	72.23
Febrero	29.54	0
Marzo	575.89	575.89
Abril	514.03	304.34
Mayo	732.13	438.38
Junio	136.94	152.38



**Indicador de resultado 2.1. Reducir la demanda no atendida no programada en todo el mercado de comercialización a nivel de STR.**

Julio	597.21	464.87
Agosto	94.82	43.5
Septiembre	401.66	175
Octubre	519.33	148.43
Noviembre	127.64	116.36
Diciembre	302.07	302.07
<b>Total</b>	<b>4107.6</b>	<b>2793.5</b>

Fuente: AIR-E

La empresa indicó que los eventos excluidos por ellos en el cálculo del indicador de DNA están asociados a activos de Afinia a 66 o 110 kV que afectaron el mercado de Air-e, activos de Transelca a 220 kV que afecta el mercado de Air-e y déficit de generación en GCM.



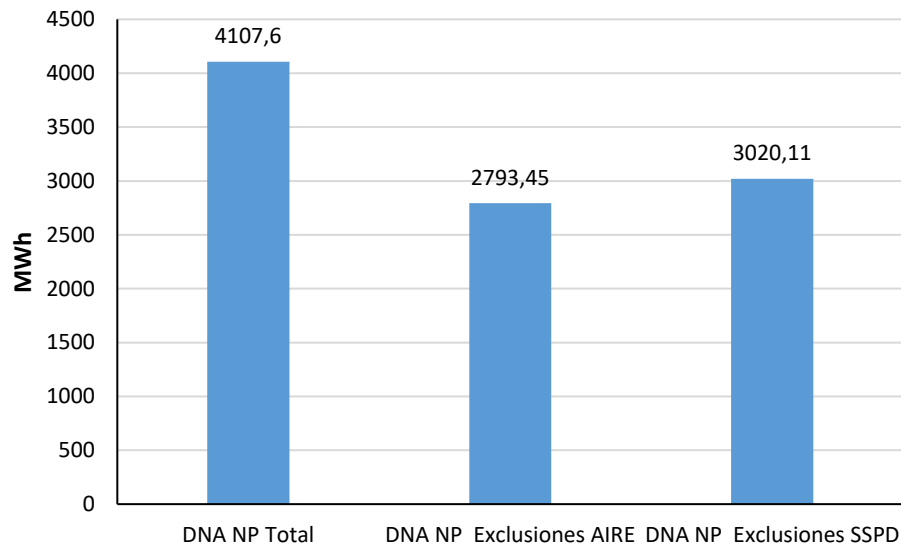
**Indicador de resultado 2.1. Reducir la demanda no atendida no programada en todo el mercado de comercialización a nivel de STR.**

**Análisis de la SSPD:**

La meta de la Demanda No Atendida para el año 2022 correspondía a 10.719 MWh que corresponde a una senda de mejora del 7% para el año 2022 respecto al año 2021.

La SSPD procedió a verificar en el portal de XM – HEROPE, las causas asociadas a los eventos excluidos por la empresa en sus evidencias. De esta forma se encontró que no todos los eventos podían ser excluidos. La DNA no programada con eventos excluidos por la empresa tuvo un total de 2.793,5 MWh, mientras que la calculada por la SSPD fue de 3.020,1 MWh. La diferencia principalmente se debió a que la causa déficit de generación no es excluible. En algunos casos la empresa indicó que se excluyeron eventos por la misma causa (déficit de generación), no obstante, los eventos eran excluibles porque la causa era “Instrucción del CND”.

**Gráfica 84 – DNA no programada 2022**



Fuente: HEROPE – Air-e, elaboración SSPD

En este sentido se encontró que la DNA no programada para el 2022 fue de 3.020,1 MWh lo que corresponde a un valor del indicador de resultado de -71,8 %, cumpliendo así con el indicador de resultado.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplican visitas de campo para este indicador.



**Indicador de resultado 2.2.a) Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones no programados en activos del STR en el año t.**

**Objetivo del Indicador:**

Reducir la cantidad de eventos en el STR.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador 2a)} = \frac{IA_{NP\_STR_t} - IA_{NP\_STRM_T}}{IA_{NP\_STRM_T}} * 100$$

Donde:

$IA_{NP\_STR_t}$ : Cantidad de horas de indisponibilidad de activos asociadas a interrupciones no programadas en eactivos del STR en el año t.

$IA_{NP\_STRM_T}$ : Meta de cantidad de horas de indisponibilidad de activos asociadas a interrupciones no programadas en activos del STR en el periodo T.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 110 - Evaluación del Indicador de Resultado 2.1.a Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones no programados en activos del STR en el año t.**

Meta	Evaluación	Resultado
≤0%	-98%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Reporte de eventos de indisponibilidad de activos del STR publicado por XM

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa no destaca acciones particulares adicionales a las inversiones y mantenimientos en los activos de STR, que se miden mediante los indicadores parciales 2.1 y 2.2.

**Indicador de resultado 2.2.a) Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones no programados en activos del STR en el año t.**

**Análisis de la SSPD:**

De conformidad con la Adenda al Programa de Gestión firmada el 15 de febrero de 2022, los indicadores relacionados con la reducción de las horas de indisponibilidad de activos del STR deben calcularse así:

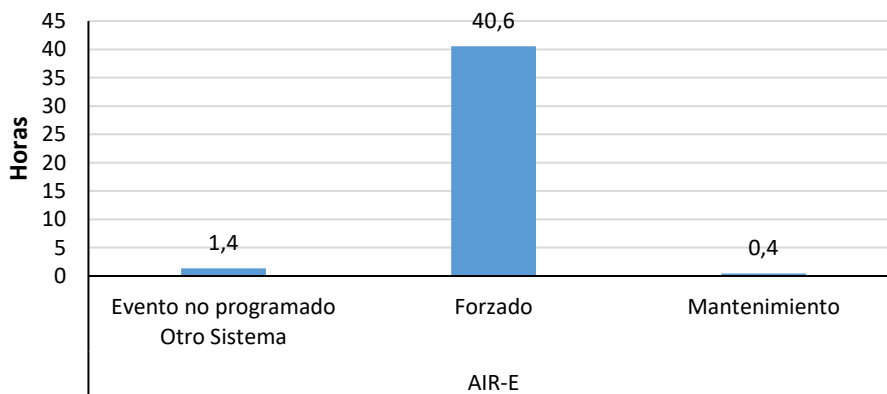
*“De acuerdo con lo reportado en el portal HEROPE administrado por XM Compañía de Expertos en Mercado S.A. E.S.P. en relación con la indisponibilidad de activos del STR que representa y opera el Operador de Red, se establece que la base el (sic) año 2019 corresponde a 2.017 h/año de interrupciones programadas y 2.473 h/año de interrupciones no programadas.”*

Se observa que para el cálculo se deben usar los datos de las horas de indisponibilidad programadas y no programadas durante el año 2022, sin considerar las indisponibilidades en activos que no representa Air-e ni en activos que, a pesar de ser representados por esta empresa, no son operados por ella.

En cuanto a las interrupciones a considerar, en el acta suscrita por la SSPD y la empresa el 15 de febrero de 2022, se precisó lo siguiente: “Con el fin de poder discriminar la salida de los activos: 1) No programado se tiene en cuenta lo siguiente. TIPO DE OCURRENCIA: Evento no programado, y todas las causas asociadas al mismo. 2) Programado, se tiene en cuenta lo siguiente TIPO DE OCURRENCIA: Cambio operatividad y Maniobra.”

Para el cálculo de este indicador se tienen en cuenta la base de datos de eventos que reposa en el portal de XM con un total de 4828 eventos. La empresa indicó que la duración de eventos no programados fue de 1367.93 horas, dado que tomó los eventos cuyo tipo de ocurrencia corresponde a eventos no programados junto a todas sus causas, y cambio de operatividad con las causas forzado, catástrofe natural, no programado en consignación y evento no programado en otros sistemas. Según lo establecido en el acta de parámetros mínimos se debe tener en cuenta únicamente el tipo de ocurrencia de evento no programado junto con todas sus causas, generando así un valor de 42,3 horas discretizados como se observa en la siguiente gráfica:

**Gráfica 85 – Duración de eventos no programados STR 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

La meta a cumplir por el prestador para el año 2022 es de 2161,9 Horas, y el resultado fue de 42,3 cumpliendo así con el indicador con un 98%.



**Indicador de resultado 2.2.a) Disponibilidad de activos asociados a interrupciones no programadas en activos del STR en el año t.**

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplican visitas de campo para este indicador

**Indicador de Resultado 2.2.b Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones programadas en activos del STR en el año t.**

**Objetivo del Indicador:**

Reducir la cantidad de eventos en el STR.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador 2b)} = \frac{IAP\_STR_t - IAP\_STRM_T}{IAP\_STRM_T} * 100$$

Donde:

$IAP\_STR_t$ : Cantidad de horas de indisponibilidad de activos asociadas a interrupciones programadas en activos del STR en el año t.

$IAP\_STRM_T$ : Meta de cantidad de horas de indisponibilidad de activos asociadas a interrupciones programadas en activos del STR en el periodo T.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 111 - Evaluación del Indicador Resultado 2.2.b Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones programados en activos del STR en el año t.**

Meta	Evaluación	Resultado
≤0%	19%	<b>INCUMPLE</b>

**Beneficios:**

- Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Reporte de eventos de indisponibilidad de activos del STR publicado por XM

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa no destaca acciones particulares adicionales a las inversiones y mantenimientos en los activos de STR, que se miden mediante los indicadores parciales 2.1 y 2.2. No obstante, la empresa hace referencia específica a un evento ocurrido el 15 de noviembre del 2022 sobre la línea 711 Fundación – Río Córdoba cuya indisponibilidad estuvo relacionada con problemas de acceso al área. El punto de ocurrencia del evento se encuentra ubicado en un predio propiedad de un particular que no permitía el ingreso al inmueble para realizar la reparación correspondiente. El evento se presentó las causas forzado y mantenimiento según se muestra a continuación:

**Indicador de Resultado 2.2.b Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones programadas en activos del STR en el año t.**

Gráfica 86 – Descripción evento en el activo Fundación – Río Córdoba 1 110 kV

CodActivo	Activo	TipoOcurrencia	Causa	AfectaHID	FechaInicioEvento	FechaFinEvento	Duracion
Lin0219	FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV	Cambio operatividad	Forzado	SI	15/11/2022 13:12:00	27/11/2022 06:10:00	280.97
Lin0219	FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV	Cambio operatividad	Mantenimiento	SI	27/11/2022 06:10:00	27/11/2022 15:01:00	8.85
Lin0219	FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV	Cambio operatividad	Forzado	SI	27/11/2022 15:01:00	31/12/2022 23:59:00	824.98

Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

De conformidad con la Adenda al Programa de Gestión firmada el 15 de febrero de 2022, los indicadores relacionados con la reducción de las horas de indisponibilidad de activos del STR deben calcularse así:

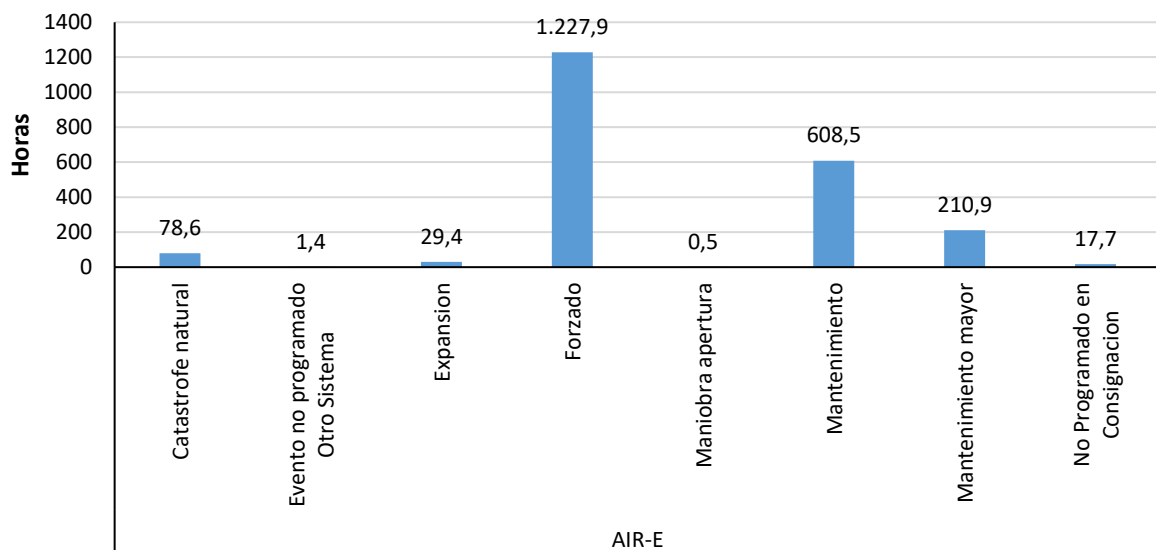
*“De acuerdo con lo reportado en el portal HEROPE administrado por XM Compañía de Expertos en Mercado S.A. E.S.P. en relación con la indisponibilidad de activos del STR que representa y opera el Operador de Red, se establece que la base el (sic) año 2019 corresponde a 2.017 h/año de interrupciones programadas y 2.473 h/año de interrupciones no programadas.”*

Se observa que para el cálculo se deben usar los datos de las horas de indisponibilidad programadas y no programadas durante el año 2022, sin considerar las indisponibilidades en activos que no representa Air-e ni en activos que, a pesar de ser representados por esta empresa, no son operados por ella.

En cuanto a las interrupciones a considerar, en el acta suscrita por la SSPD y la empresa el 15 de febrero de 2022, se precisó lo siguiente: “Con el fin de poder discriminar la salida de los activos: 1) No programado se tiene en cuenta lo siguiente. TIPO DE OCURRENCIA: Evento no programado, y todas las causas asociadas al mismo. 2) Programado, se tiene en cuenta lo siguiente TIPO DE OCURRENCIA: Cambio operatividad y Maniobra.”

Para el cálculo de este indicador se tienen en cuenta la base de datos de eventos que reposa en el portal de XM con un total de 4828 eventos. La empresa indicó que la duración de eventos programados fue de 849,3 horas, relacionadas con los tipos de ocurrencia maniobra con todas las causas asociadas y cambio de operatividad con las causas mantenimiento y expansión. Según lo establecido en el acta de parámetros mínimos, para los eventos programados, se debe tener en cuenta los tipos de ocurrencia cambio de operatividad y maniobra con sus causas asociadas. En este sentido la duración de los eventos programados para el año 2022 fue de 2174,9 horas discretizados como se observa en la siguiente gráfica:

**Gráfica 87 – Duración de eventos programados STR 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Indicador de Resultado 2.2.b Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones programadas en activos del STR en el año t.**

La empresa realizó una descripción sobre el evento ocurrido en Fundación – Río Córdoba 1 110 kV el 15 de noviembre del 2022. Respecto a este evento se aclara que la responsabilidad del reporte de los eventos ante XM es del operador de red. La consulta del Herope indicó que los tipos de ocurrencia de este evento fueron “Cambio de operatividad” y “Maniobra” y las causas asociadas fueron “No Programado en Consignación”, “Forzado” y “Mantenimiento”. El tipo de ocurrencia “No Programado” admite las causas “Forzado” y “Mantenimiento”, tal como se establece en el instructivo de reporte del STR definido por XM, ver gráfica.

Gráfica 88 – Tabla 1 del Instructivo y Procedimientos para Reporte de Información Operativa para Activos de Transmisión Regional -STR

**Tabla 1 Clasificación de los tipos de Causa asociadas a los tipos de Reportes**

Tipo de Causa	Tipo de Reporte			Indisponibilidad Excluida*
	Maniobra	Evento No programado	Cambio de Operatividad	
Actos de Terrorismo	√	√	√	SI
Catástrofe Natural	√	√	√	SI
Condición Operativa	√	√	√	SI
Expansión	√	√	√	SI
Instrucción CND	√	NA	√	SI
Mantenimiento Mayor	√	√	√	SI
Plan Ordenamiento Territorial	√	√	√	SI
Actuación ESP	NA	√	NA	NA
Forzado	NA	√	√	NO
Maniobra Apertura	√	NA	NA	NO
Maniobra Cierre	√	NA	NA	NO
Mantenimiento	√	√	√	NO

Fuente: Instructivo XM

En conclusión, este evento se contabiliza en el indicador de interrupciones programadas tal como lo establece los lineamientos definidos en el acta de parámetros mínimos anexa del PGLP suscrito entre las partes.

La meta a cumplir por el prestador para el año 2022 es de 1763,3 Horas, y el resultado fue de 2174.9 horas incumpliendo así con el indicador con un 19%. La empresa reportó un valor de 849,3 horas, pero dado a que el acta de parámetros mínimos indica la forma de tomar los eventos, el valor presentado por la empresa no está alineado a los requisitos establecidos hasta el momento en el programa de gestión.

**Evidencias que soportan la ejecución:**





**Indicador de Resultado 2.2.b Indisponibilidad Activos asociadas a interrupciones programadas en activos del STR en el año t.**

No aplican visitas de campo para este indicador



<b>Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR</b>
<b>Objetivo del Indicador:</b>  Gestión para la reducción de indisponibilidad de activos operados por terceros en el mercado de Air-e.
<b>Fórmula del indicador:</b>  El seguimiento se hará tomando como referencia las actas de reunión y se hará trimestralmente hasta la fecha en la cual se ajusten los contratos, o a la fecha de finalización del programa de gestión, lo que primero ocurra. Se entiende cumplido con la entrega de la documentación que soporte la gestión con cada uno de los agentes que opera activos en el mercado de Air-e.
<b>Resultado del indicador:</b>  <b>CUMPLE</b>
<b>Beneficios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.</li><li>• Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira</li></ul>
<b>Información utilizada para el seguimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actas de reuniones.</li></ul>
<b>Actividades particulares reportadas por la empresa:</b>  La empresa indica que realizó gestiones con las empresas Transelca S.A. E.S.P., Termobarranquilla S.A. E.S.P. y Prime Termoflores S.A.S. E.S.P. para optimizar los tiempos de intervención en los activos del STR. La empresa indica que para el cuarto trimestre del 2022 se realizaron las siguientes acciones:  <i>«Octubre: No se tuvo avances en la negociación con la empresa Transelca en este mes, sobre las horas las MHAIA y por el contrario, solicitaron más tiempo para realizar la validación con la información que le fue suministrada por Air-e, relacionada con la disponibilidad reportada por Air-e de sus activos y las compensaciones que habían tenido nuestros activos. La empresa Tebsa insistió en la modificación de las horas de indisponibilidad para las bahías de 110 kV, pero no se aceptó.</i>  <i>Noviembre: Se realizaron diferentes reuniones con las empresas Transelca y Tebsa durante el mes de noviembre en donde se trató, entre otros temas, la negociación de las horas de indisponibilidad de los activos de su propiedad. Transelca entregó a finales del mes, una nueva propuesta de las horas de indisponibilidad para el STR y para el SDL, esta fue compartida internamente para su respectiva revisión, sin embargo, se le informó que seguían estando por fuera del promedio que tienen los activos del STR y SDL de su propiedad, y de las metas que se le exige a la Empresa.</i>  <i>Diciembre: Se aceptó la hora propuesta por Transelca para las horas de indisponibilidad del STR; después de una validación interna, también fue aprobada por Air-e, la senda propuesta por Transelca para los activos del SDL propiedad de Transelca. Tebsa indicó que, aceptaba la hora de indisponibilidad que había sido acordada desde el mes de abril entre las Partes.»</i>



**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**

Las evidencias de la gestión realizada por el prestador durante el IV trimestres del 2022 se presentan a continuación:

**Gestión con la empresa Transelca:**

**Gráfica 89 - Print screen acta de reunión Air-e y Transelca donde se consignó actividades realizadas en la vigencia 2022**

	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	GL.PR.02-FD.03 Edición: 03 Página 1 de 3	
<b>Lugar y Fecha:</b>	Barranquilla, 29 de junio de 2022		
<b>Asunto</b>	Certificación reuniones de Seguimiento Negociación nuevo Contrato de Conexión con Transelca.		
<b>Elaboró:</b>	Elizabeth Mendivil D.		
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
<b>1. Calidad del STR y SDL, AOM y Valoración UCC Transelca con Resolución 015-2018.</b>			
Se relacionan a continuación, las reuniones realizadas con Transelca en el último trimestre del año 2022, con un resumen de los temas tratados, así:			
- El 25-10-2022, Transelca confirma la aceptación del Acta de la reunión realizada el 27-09-2022. (Se adjunta correo con la aceptación y el PDF del Acta). Conforme lo solicitado en la reunión en mención, Air-e envió la información de las HID, las MHA1, las HC y las compensaciones registradas por Air-e, con el fin de que Transelca revisara su comportamiento y evaluara una nueva propuesta de las horas de indisponibilidad tanto en el STR como en el SDL.			
- Se realizó reunión el 01-11-2022 en las oficinas de Air-e, en donde se trataron los temas relacionados con la metodología para la valoración de las UCC de acuerdo con la Resolución 015-2018; Transelca informó que estaban realizando un análisis interno con la información que se les compartió a fines de octubre, y que presentarían una nueva propuesta. También se conversó del planeamiento que se hace desde el mes de noviembre de cada año, para las programaciones del primer semestre, con el fin que se realice entre las partes una adecuada coordinación evitando sobrepasar las metas del indicador MHA1. Continúa la negociación también de las horas de indisponibilidad para los activos del SDL de Transelca, para lo cual Transelca propondrá una senda.			
<b>COMPROMISOS</b>			
No	Actividad	Responsable	
1	Por parte de Transelca quedó el compromiso de enviar la propuesta para las horas de indisponibilidad del STR y la senda para el SDL.	Alfredo Vargas R. (TRANSELCA)	
2	Enviar comentarios de la minuta del contrato de conexión.	Elizabeth Mendivil (AIR-E).	
<b>LISTADO DE ASISTENTES</b>			
Nombre y apellido	Cargo	Empresa	Firma (opcional)
Alfredo Vargas R.	Ejecutivo de Clientes	TRANSELCA	
Andrés Silguero O.	Ejecutivo de Clientes	TRANSELCA	

	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	GL.PR.02-FD.03 Edición: 03 Página 2 de 3	
Henry Andrade L.	Gerencia Planificación Sistemas de Distribución	AIR-E	
Elizabeth Mendivil D.	Conexiones	AIR-E	
Katheryn Donado M.	Coordinación Regulación	AIR-E	

Fuente: AIR-E



**Gráfica 90 - Print screen de correo con la información solicitada por Transelca, relacionada con las indisponibilidades y compensaciones de los activos de Air-e**

**Elizabeth Mendivil Diaz**

**De:** Elizabeth Mendivil Diaz  
**Enviado el:** jueves 20 de octubre de 2022 3:13 PM  
**Para:** ALFREDO ENRIQUE VARGAS RIOS  
**CC:** FERNAN MONTOYA ZULUAGA; Cesar Augusto Montoya Roman; Henry Andrade Lopez; Nery Almendrales Viadero; Ivan Alberto Arenas Triana  
**Asunto:** RE: Disponibilidad de activos  
**Datos adjuntos:** INFORME\_HID LINEAS STR\_TRANSELCA.xlsx

Buenas tardes Alfredo,

De acuerdo con la información solicitada, adjunto envío archivo Excel con los datos de Horas de Indisponibilidad (HID), Máximas Horas Anuales de Indisponibilidad Ajustadas (MHAIA), las Horas de Indisponibilidad Acumulada (HIDA), Horas de Compensación(HC), y las compensaciones, del grupo de activos conformado por los activos de Air-e y de Transelca, para los años 2020, 2021 y lo corrido del año 2022.

Quedamos atentos para cualquier información adicional que requieran.

Cordialmente,



**Elizabeth Mendivil Diaz**

Conexiones - Planificación Sistemas de Distribución  
Celular, 311 418 6283.  
Dirección, Carrera 57 Nº 59A -68 Torres del Atlántico, Norte P.5  
Barranquilla - Atlántico

www.air-e.com | 115 | 2022-31-1000 |

**De:** ALFREDO ENRIQUE VARGAS RIOS <AVARGAS@transelca.com.co>  
**Enviado el:** jueves 29 de septiembre de 2022 4:22 PM  
**Para:** Elizabeth Mendivil Diaz <emendivild@air-e.com>  
**CC:** FERNAN MONTOYA ZULUAGA <fmontoya@transelca.com.co>; Henry Andrade Lopez <handradel@air-e.com>; Cesar Augusto Montoya Roman <cesar.montoya@air-e.com>  
**Asunto:** RE: Disponibilidad de activos

Fuente: AIR-E

**Gráfica 91 - Print screen citación reunión martes 01-11-2022 con la empresa Transelca**

**Enviar** **Asunto:** Rv Revisión ejercicio remuneración activos Transelca para nuevo contrato de conexión.

**Cuándo:** martes, 1 de noviembre de 2022 17:00-18:00

**Ubicación:** Oficinas Air-e, Edificio Torres del Atlántico

**De:** Henry Andrade Lopez en nombre de Elizabeth Mendivil Diaz

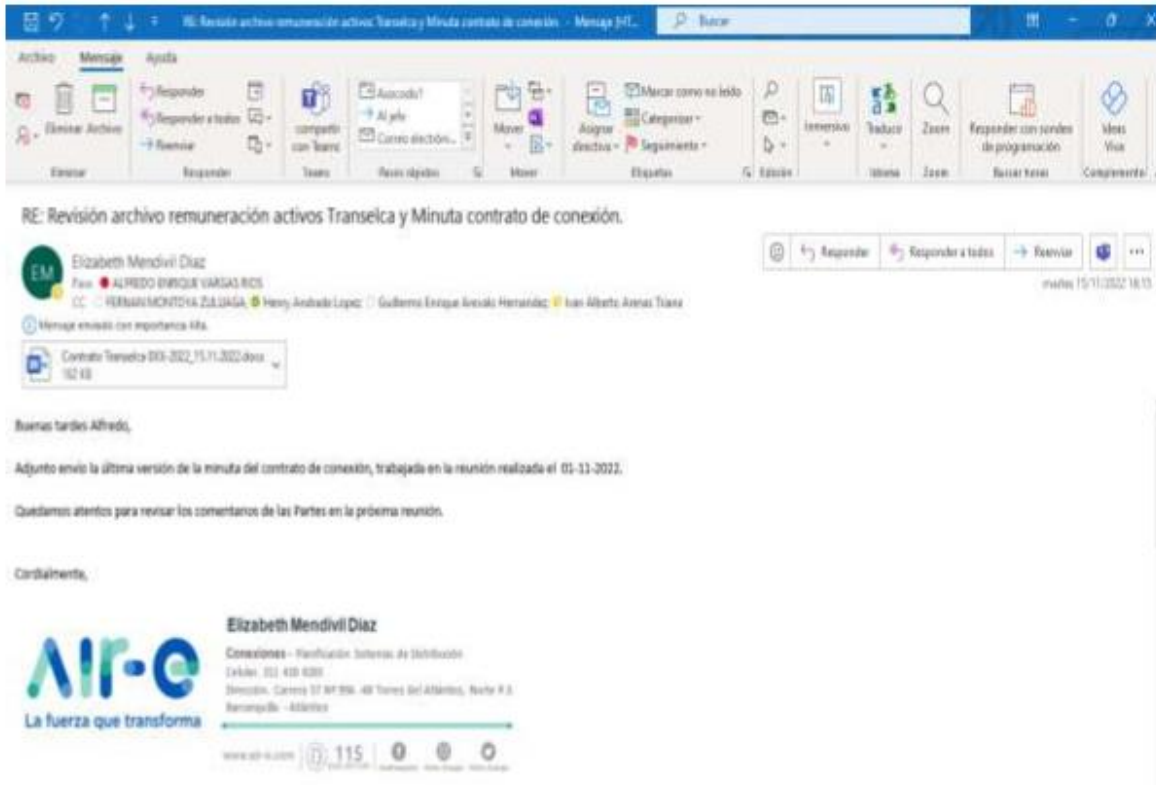
— Cita original —

**De:** Elizabeth Mendivil Diaz <emendivild@air-e.com>  
**Enviado el:** miércoles, 26 de octubre de 2022 18:14  
**Para:** Elizabeth Mendivil Diaz; Elizabeth Mendivil Diaz; FERNAN MONTOYA ZULUAGA; ALFREDO ENRIQUE VARGAS RIOS; ANDREA SILGUERO OLIVEROS; Cesar Augusto Montoya Roman; Giovanni Valdes Henry; Katheryn Donado; Irina Herazo Frias; Henry Andrade Lopez; Ivan Alberto Arenas Triana  
**Asunto:** Revisión ejercicio remuneración activos Transelca para nuevo contrato de conexión.  
**Cuándo:** martes, 1 de noviembre de 2022 17:00-18:00 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito, Rio Branco.  
**Ubicación:** Oficinas Air-e, Edificio Torres del Atlántico  
**Importancia:** Alta

**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**

Fuente: AIR-E

**Gráfica 92 - Print screen de correo del 15-11-2022 del envío a Transelca de la minuta del contrato de conexión, y print screen de las páginas 34 y 35 de la minuta del contrato**



Fuente: AIR-E





### Gráfica 93 - Print screen de correo de Transelca, con la propuesta de las horas de indisponibilidad para el STR y la senda para el SDL

**Elizabeth Mendivil Diaz**

**De:** ALFREDO ENRIQUE VARGAS RIOS <AVARGAS@transelca.com.co>  
**Enviado el:** lunes 28 de noviembre de 2022 11:43 AM  
**Para:** Elizabeth Mendivil Diaz  
**CC:** Henry Andrade Lopez; FERNAN MONTOYA ZULUAGA; ANDREA SILGUERO OLIVEROS  
**Asunto:** Propuesta de Disponibilidad

**ATENCIÓN:** Este correo electrónico se envió desde fuera de la organización. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente y sepa que el contenido es seguro.

Buenos días Elizabeth,

Para su revisión y comentarios a continuación relacionamos propuesta de TRANSELCA sobre la disponibilidad de activos de su propiedad:

- Cuando exista multipropiedad en un grupo de activos del STR, la disponibilidad de la bahía de línea y/o transformador propiedad de TRANSELCA sería de 08 horas.
- En cuanto a la senda solicitada para reducción de las horas de indisponibilidad para activos del SDL, se propone los siguientes valores anuales de horas de indisponibilidad para cada activo:

Año	2022 (actual)	2023	2024	2025	2026	2027
Horas de indisponibilidad para cada uno de los activos del SDL	52	44	36	28	19	11

En el cálculo de las horas de indisponibilidad se excluyen las indisponibilidades debido a:

- Mantenimiento mayor, de acuerdo a los programas presentados por TRANSELCA y aprobados por AIR-E S.A.S. E.S.P.
- Falla interna permanente en Bienes o Equipos de Conexión.
- Reposición parcial o total de Bienes o Equipos de Conexión y
- Las exclusiones las definidas regulatoriamente para los activos del STR.

Quedamos atentos a sus comentarios,  
Cordialmente,

Alfredo E. Vargas Ríos  
Ejecutivo de Clientes - Gerencia Comercial  
[avargas@transelca.com.co](mailto:avargas@transelca.com.co)

Fuente: AIR-E

### Gráfica 94 - Print screen de correo de Air-e del 07-12-2023, con la contrapropuesta de las horas de indisponibilidad para el STR y la senda para el SDL presentada por Transelca

**Elizabeth Mendivil Diaz**

**De:** Elizabeth Mendivil Diaz  
**Enviado el:** miércoles 7 de diciembre de 2022 4:08 PM  
**Para:** ALFREDO ENRIQUE VARGAS RIOS  
**CC:** FERNAN MONTOYA ZULUAGA; ANDREA SILGUERO OLIVEROS; Santiago Posso Marmolejo; Cesar Augusto Montoya Roman; Henry Giovanny Valdes; Katheryn Donado; Irina Herazo Frias; Henry Andrade Lopez; Ivan Alberto Arenas Triana; Guillermo Enrique Arevalo Hernandez  
**Asunto:** RE: Propuesta de Disponibilidad  
**Datos adjuntos:** RESUMEN SALIDA ACTIVOS TRANSELCA 2021.xlsx  
**Importancia:** Alta

Buenas tardes Alfredo,

Conforme con los compromisos de la reunión sostenida en la mañana de hoy en las oficinas de Air-e, nos permitimos enviar la siguiente información:

- Contrapropuesta de Air-e a la enviada por Transelca, relacionada con las horas de indisponibilidad para los activos del SDL de Transelca, la cual se muestra a continuación:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
17.00	15.47	14.08	12.81	11

La senda propuesta por Air-e se realizó, teniendo en cuenta las indisponibilidades registradas en el año 2021, para los activos de Transelca, por lo tanto se tomó el valor máximo de indisponibilidad para el año 1, con un valor de 17 horas.

- Como constancia de la información anteriormente presentada, adjunto se envía la información del histórico de las indisponibilidades en el año 2021, en donde se identificó el valor máximo de indisponibilidad que tuvieron los activos del SDL de Transelca.

En concordancia con lo comentado en la reunión, quedamos atentos a su respuesta para el día viernes 09-12-2022, sobre los puntos que se estuvieron revisando hoy con el fin de comenzar el trámite para la legalización del nuevo contrato de conexión..

Cordialmente,

Fuente: AIR-E



**Gráfica 95 - Print screen del correo de Air-e del 13-12-2022, con comentarios para la valoración de las UCC de Transelca, y solicitud de comentarios de la contrapropuesta enviada por Air-e, de las horas de indisponibilidad para la senda para el SDL**

**Elizabeth Mendivil Diaz**

**De:** Irina Herazo Frias  
**Enviado el:** martes 13 de diciembre de 2022 9:44 AM  
**Para:** ALFREDO ENRIQUE VARGAS RIOS; FERNAN MONTOYA ZULUAGA  
**CC:** Santiago Posso Marmolejo; Cesar Augusto Montoya Roman; Henry Andrade Lopez; Elizabeth Mendivil Diaz; Henry Giovanni Valdes; Katheryn Donado; Ivan Alberto Arenas Triana  
**Asunto:** RE: Ejercicio de Remuneración Transelca

Cordial Saludo,

En respuesta a su comunicación, sobre los puntos pendientes para en el cálculo de la valoración de activos para Transelca se tienen los siguientes comentarios a su solicitud.

1. Para el cálculo **CAAE\_082 [2001] (columna AP)** para los activos de Nivel 3 y 2 se considera una tasa del 16.00%, la cual se debe ajustar a 16,06% en la hoja "Parámetros" quedando la misma tasa para los niveles 3 y 2.  
Se acepta el ajuste del porcentaje de la tasa de reconocimiento para el cálculo de CAAE\_082 para los niveles de tensión 3 y 2 en el valor 16,06%.
2. Para el cálculo **CAAE\_097 [2007] (columna AP)** solo se considera la tasa de Nivel 4 del 13%. Se deberá modificar la hoja "Cálculo\_Discriminado UC" la fórmula de la columna AU incluyendo un condicional que aplique la tasa según el nivel de tensión, que para el caso del Nivel 3 y 2 es del 13,9%.  
Se acepta el ajuste del porcentaje de la tasa de reconocimiento para el cálculo del CAAE\_097 para los niveles de tensión 3 y 2 en el valor 13,9%.
3. Solicitamos ajustar el factor de eficiencia Fe a 1 considerando que no es procedente. En el cálculo de los factores FC se recoge el efecto del Fe con los costos anuales antes y después de aplicar criterios de eficiencia.  
Se acepta el ajuste del Valor de Eficiencia Fe al valor de 1.
4. Considerando que los gastos de AOM de TRANSELCA son superiores a los propuesto por Aire y que año a año se han presentado los soportes respectivos con la validación y certificación de un auditor externo como lo indica la regulación, solicitamos considerar al menos un AOM del 5% como lo indica la resolución CREG 015 de 2018.

Con respecto al valor del porcentaje de AOM, se está evaluando la solicitud, teniendo en cuenta el valor del AOM aprobado para Air-e que es de 4,54%

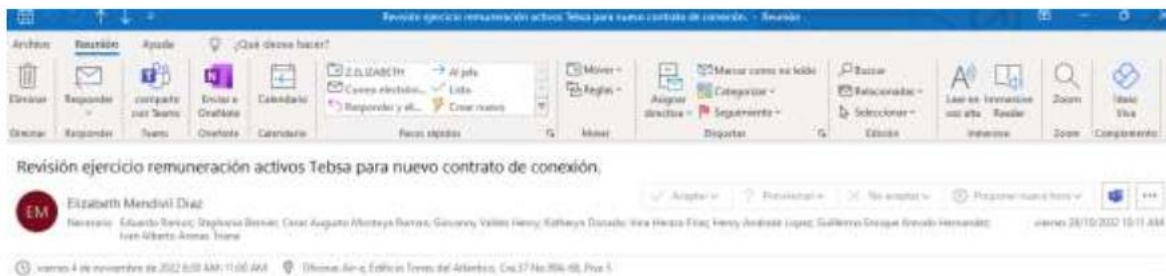
Adicionalmente, se recuerda que se encuentran pendientes los comentarios por parte de TRANSELCA, para la senda de las horas de indisponibilidad para los activos del SDL propuesta por Air-e.

Cordialmente,

Fuente: AIR-E

**Gestión con la empresa Tebsa:**

**Gráfica 96 - Print screen de citación reunión Air-e y Tebsa, el 04-11-2022**



Fuente: AIR-E



**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**

**Gráfica 97 - Print screen de citación reunión Air-e y Tebsa, el 08-11-2022**



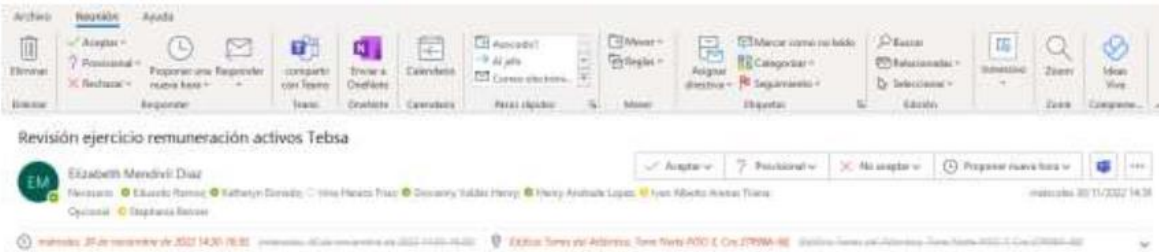
Fuente: AIR-E

**Gráfica 98 - Print screen de citación reunión Air-e y Tebsa, el 23-11-2022**



Fuente: AIR-E

**Gráfica 99 - Print screen de citación reunión Air-e y Tebsa, el 30-11-2022**



Fuente: AIR-E





**Gráfica 100 - Print screen de correo enviado con comentarios de la reunión Air-e y Tebsa, del 30-11-2022**

**Comentarios Reunión 30-11-2022**

Elizabeth Mendivil Diaz  
 Para: Stephanie Borsari  
 CC: Eduardo Ramos, Victor Longinos, Ramon Ahumada, Henry Andrade Lopez, Katherine Donadío, Ina Hasso Frias, Juan Alberto Arenas Truana, Guillermo Enrique Arevalo Hernandez

Mensaje enviado con importancia alta.

Reg052-2006.pdf 3 MB | Otros No\_1\_Contrato Gezalca No.002-2004.pdf 339 KB

Buenas noches Stephania,

De acuerdo con la reunión realizada en la tarde de hoy, nos permitimos enviar lo conversado, así:

1. Con respecto a la aplicación del % del 94,74 que se está aplicando sobre las dos bahías de transformador y los transformadores asociados, se envía la Resolución CREG 052-2006 donde fue aprobado este porcentaje, y también el otrosol que se firmó en su momento con Gezalca, en donde se modificó la liquidación de los cargos. Es importante aclarar que, en el contrato legalizado entre Tebsa y el anterior Operador, no se realizaron comentarios sobre el porcentaje de uso, y tampoco en la validación que realizaron Tebsa y Air-e para el reporte de los activos propiedad de Tebsa ante la CREG; lo que se reportó en los formatos respectivos con sus soportes, fue aprobado por la CREG.
2. Con respecto a la modificación de las horas MHAIA que le correspondían a Tebsa dentro del grupo de activos compartidos, Air-e ya había accedido a modificar en una hora menos las horas para sus líneas, por lo tanto, nos mantenemos en la hora acordada para la Bahía de línea de Tebsa en 8 horas.
3. En lo que respecta a la solicitud del Sistema Contraintendidos para el transformador de propiedad de Air-e, ubicado en la S/E Tebsa, nos encontramos en consulta interna con las áreas de Inversión y de Seguros, con el fin de validar cómo se manejará la implementación de este sistema, para que se incluya dentro del contrato en negociación.
4. Pendiente las validaciones del archivo de remuneración por ambas partes, y a la coordinación de la reunión para el próximo martes 06-12-2022.

Cordialmente,

Elizabeth Mendivil Diaz

Fuente: AIR-E



**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**

**Gráfica 101 - Print screen acta de reunión realizada en junio de 2023, entre Air-e y Tebsa y se consignan las reuniones realizadas entre las empresas durante el IV trimestre de 2022**

	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	Edición: 02 Página 1 de 2
<b>Lugar y Fecha:</b>	Barranquilla, 29 de junio de 2023	
<b>Asunto:</b>	Certificación de reuniones realizadas con TEBSA para la Negociación de los nuevos contratos de conexión.	
<b>Elaboró:</b>	Henry Andrade.	
<b>AGENDA DEL DIA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Revisión ejercicio de remuneración activos TEBSA.</li> <li>2.Revisión Máxima horas de indisponibilidad (MHA).</li> <li>3. Solicitud Sistema Contraincendios transformador de Propiedad de Air-e en la SE TEBSA.</li> </ol>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión realizada el 30 de noviembre de 2022.</li> </ul>		
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de la remuneración de los activos. En punto se indicó que con respecto a la aplicación del % del 94,74 que se está aplicando sobre las dos bahías de transformador y los transformadores asociados, se envió la Resolución CREG 052-2006 donde fue aprobado este porcentaje, y también el otrosí que se firmó en su momento con Gezelca, en donde se modificó la liquidación de los cargos. Es importante aclarar que, en el contrato legalizado entre Tebsa y el anterior Operador, no se realizaron comentarios sobre el porcentaje de uso, y tampoco en la validación que realizaron Tebsa y Air-e para el reporte de los activos propiedad de Tebsa ante la CREG: lo que se reportó en los formatos respectivos con sus soportes, fue aprobado por la CREG.</li> <li>2. Revisión Máxima Horas de Indisponibilidad (MHA). Con respecto a la modificación de las horas MHAIA que le corresponderían a Tebsa dentro del grupo de activos compartidos, Air-e ya había accedido a modificar en una hora menos las horas para sus líneas, por lo tanto, las partes acuerdan mantener para la Bahía de línea de Tebsa 8 horas.</li> <li>3. En lo que respecta a la solicitud del Sistema Contraincendios para el transformador de propiedad de Air-e, ubicado en la S/E Tebsa, nos encontramos en consulta interna con las áreas de Inversión y de Seguros, con el fin de validar cómo se manejará la implementación de este sistema, para que se incluya dentro del contrato en negociación.</li> </ol>		
<p>Previamente se habían realizado las siguientes reuniones del cuarto trimestre de 2022, entre las partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 de noviembre de 2022.</li> <li>• 08 de noviembre de 2022.</li> <li>• 23 de noviembre de 2022.</li> </ul> <p>Y la última reunión realizada en el cuarto trimestre fue el día 09 de diciembre de 2022 donde se siguieron tratando los temas relacionados al contrato de conexión y se acordó las Máxima Horas de Indisponibilidad (MHA).</p>		

Fuente: AIR-E



**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**

	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	02.09.22-FC-02 Hoja 1 de 2 Página 2 de 2
--	------------------------	--

**1. Reunión realiza**

**COMPROMISOS**

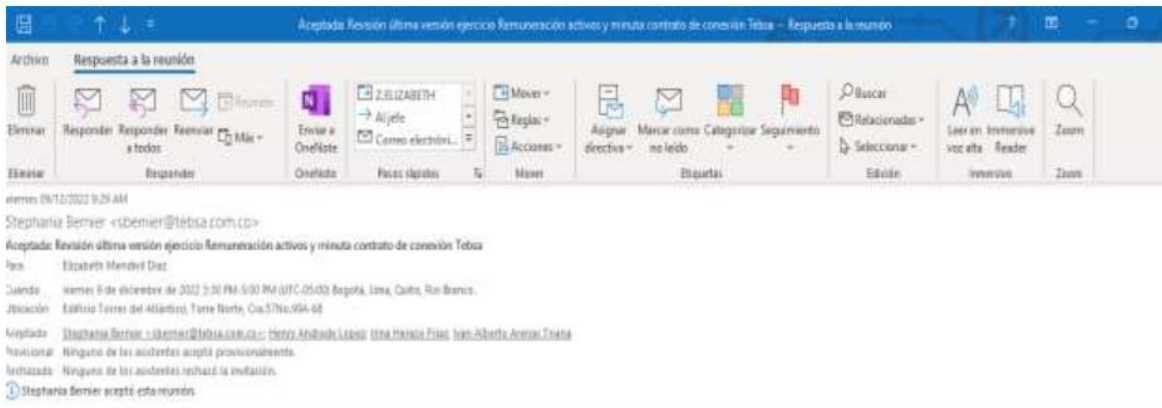
No	Actividad	Responsable
1	Por parte de Air-e quedó el compromiso de realizar una consulta interna con las áreas de inversión y de seguros, con el fin de validar cómo se manejará la implementación del sistema de contrataciones para que se incluya en el plan de inversiones y dentro del contrato en negociación.	Elizabeth Mendivil (AIR-E)
2	Quedo el compromiso por ambas partes de validar, el archivo de remuneración, y coordinar reunión para el martes 06-12-2022.	Elizabeth Mendivil (AIR-E) Stephanía Bernier (TEBSA)

**LISTADO DE ASISTENTES**

Nombre y apellido	Cargo	Empresa	Firma (opcional)
Stephanía Bernier	Especialista en Planeación Energética.	TEBSA	
Eduardo Ramos	Subgerente de Regulación y Decanato de Fuerzas.	TEBSA	
Elizabeth Mendivil	Conexiones.	AIR-E	
Henry Andrade	Gerencia Planificación de Sistemas Distribución.	AIR-E	
Katheryn Donado	Regulación.	AIR-E	

Fuente: AIR-E

**Gráfica 102 - Print screen de citación de reunión para el 09-12-2022 entre Air-e y Tebsa**



Fuente: AIR-E



**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**



Fuente: AIR-E

**Gestión con la empresa Termoflores:**

Para la negociación con Prime Termoflores, esta empresa indicó desde comienzos de la negociación, respecto a la propuesta entregada por Air-e de las horas de indisponibilidades MHA1, que se realizaría después que se definiera el archivo de liquidación de los activos de su propiedad, con la aplicación de la Resolución 015-2018. Se adjunta print screen del correo enviado con información del archivo de remuneración, para continuar con la negociación de la minuta del contrato de conexión.

**Gráfica 103 - Print screen de correo enviando el 21-11-2022 a Prime Termoflores**

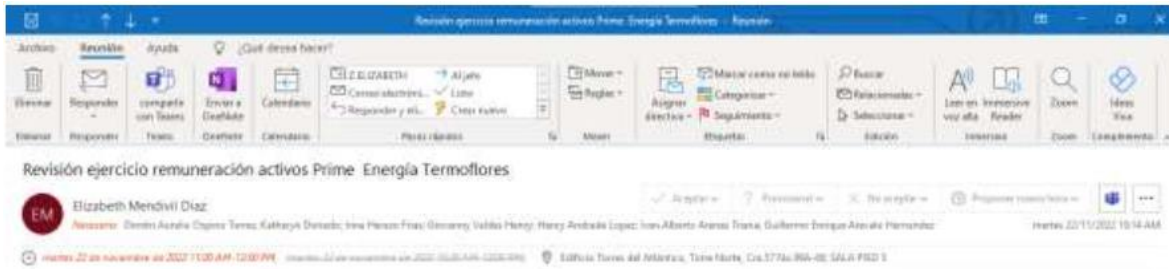


Fuente: AIR-E



**Indicador de resultado 2.3.a Ajuste a los contratos de conexión de activos representados de terceros en el STR**

**Gráfica 104 - Print screen de citación reunión para el 22-11-2022, entre Air-e y Prime Termoflores**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

En el marco de la revisión de este indicador se encontró que los soportes para ajustar los contratos de conexión presentados por la empresa evidencian de forma suficiente la gestión realizada con los agentes cuyos activos son representados por Aire cumpliendo así con el indicador de resultado.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica para este indicador.



<b>Indicador de resultado 2.3.b Aplicación de protocolo de aprobación de consignaciones en el STR</b>
<b>Objetivo del Indicador:</b>  Gestión para la reducción de indisponibilidad de activos operados por terceros en el mercado de Air-e.
<b>Fórmula del indicador:</b>  Se entiende cumplido con la entrega de la documentación que soporte la gestión con cada uno de los agentes que opera activos en el mercado de Air-e y por cada consignación en la que se materializó por superar las máximas horas de indisponibilidad de los activos o que presenta DNA no programada.
<b>Resultado del indicador:</b>  <b>CUMPLE</b>
<b>Beneficios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejora en la confiabilidad y continuidad del servicio a nivel de STR.</li><li>• Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena, Guajira</li></ul>
<b>Información utilizada para el seguimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soportes entregados por la empresa.</li></ul>
<b>Actividades particulares reportadas por la empresa:</b>  Para este indicador la empresa menciona un evento que se presentó en el activo BL1 Fundación a Rio Córdoba 110 kV bajo los siguientes términos:  <i>«El día 15 de noviembre de 2022 se presentó falla en estructura 193 de la Línea FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV a la altura de la finca La Primavera, Municipio de Zona Bananera. La falla no pudo ser reparada debido a la negatividad de permitir el ingreso al personal de Mantenimiento de Líneas Alta Tensión de Air-e por parte del propietario de la finca antes mencionada hasta que no se le haga pago por concepto de servidumbre, de la cual alega ser acreedor sin allegar prueba alguna.</i>  <i>Luego de agotar las vías del diálogo con el propietario de la finca y al no existir respuesta positiva de su parte, Air-e procedió a realizar solicitud de amparo policivo ante la Alcaldía de Zona Bananera el día 16 de noviembre de 2022. La solicitud de amparo tuvo auto admisorio en fecha 24 de noviembre de 2022, en el cual se fijó la audiencia en sitio para el día 29 de noviembre de 2022. En fecha 28 de noviembre de 2022, la parte querellada presenta solicitud de aplazamiento de la diligencia programada argumentando que su apoderado de confianza no podría realizar acto de presencia, solicitud que es aceptada por parte de la inspección de policía de Zona Bananera.</i>  <i>Ante esta situación, el 29 de noviembre de 2022, se presenta oficio para solicitar con prontitud la asignación de nueva fecha para la diligencia, la cual es fijada definitivamente para el día 5 de diciembre de 2022. Una vez realizada la diligencia en sitio, en la fecha antes mencionada, el inspector de policía asignado resuelva negar el amparo policivo en favor de Air-e, por lo cual durante la misma diligencia se presenta el recurso de reposición y en subsidio apelación, presentándose los respectivos sustentos por escrito en fecha 7 de diciembre de 2022.</i>



### Indicador de resultado 2.3.b Aplicación de protocolo de aprobación de consignaciones en el STR

*Hasta la fecha, no ha existido respuesta al recurso presentado por parte de Air-e, razón por la cual se procederá a radicar constitución en renuencia ante la Alcaldía de Zona Bananera con el objetivo de poder tener una respuesta positiva que permita poder realizar las actividades correctivas que permitan normalizar la Línea FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV la cual sigue generando horas de indisponibilidad tanto de la línea y bahía propiedad de Air-e como de la bahía BL1 FUNDACION A RIO CORDOBA 110 kV de propiedad de TRANSELCA y representada por Air-e.»*

Por otra parte, la empresa menciona acuerdos con las empresas Transelca y Tebsa bajo los siguientes términos:

*«Adicionalmente, es importante mencionar que finalmente en el mes de noviembre de 2022 se logró llegar a un acuerdo con Transelca para la definición de las horas de indisponibilidad correspondientes a cada empresa con el objetivo de no superar las máximas horas de indisponibilidad de los activos del STR. De igual forma se logró un acuerdo sobre el mismo tema con Tebsa en el mes de diciembre de 2022.»*



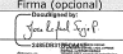

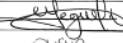
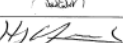

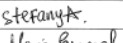
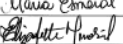
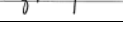


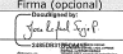

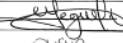
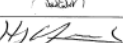

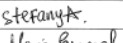
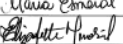
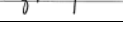


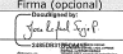

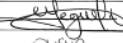
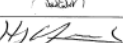

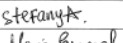
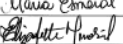
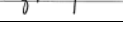


**Análisis de la SSPD:**

Respecto a este indicador la empresa presentó algunos eventos que fueron materia de gestión por parte del prestador para la mitigación de la afectación que generaron en la indisponibilidad de sus activos y por lo tanto en sus indicadores de confiabilidad regulatorios para su Sistema de Transmisión Regional. A continuación, se presenta el detalle de dichos eventos:

Segundo trimestre del 2022: La empresa indicó:

*“En el segundo trimestre del año 2022: “Durante el periodo comprendido entre el 1 de abril al 30 de junio de 2022, se presentó superación de las máximas horas de indisponibilidad del activo BL1 Termoflores a Flores 110 kV, propiedad de Prime Termoflores y representado por Air-e. El activo fue solicitado en consignación para trabajos de mantenimiento por parte de Termoflores el día 15 de mayo de 2022 y al momento de normalizar el agente reportó inconvenientes en tablero MK del 7010, por lo que solicitaron consignación de emergencia para normalizar la línea a través de la bahía de acople 7030, quedando indisponible la bahía antes mencionada. Evidenciada la situación por parte de Air-e se procedió a solicitar reunión con la Gerencia de Operaciones de Termoflores con el objetivo de conocer el plan de acción de dicha empresa para solucionar el inconveniente presentado, aportar información al Agente sobre la adecuada forma de gestionar estas consignaciones para minimizar las indisponibilidades y gestionar el pago por parte de Termoflores de la compensación presentada y trasladada a Air-e. Se adjunta el acta de la reunión efectuada en las instalaciones de Prime Termoflores el día 23 de mayo de 2022, en donde se evidencia toda la gestión realizada con el Agente.” Se adjunta con este correo el acta indicada la cual se denomina “Acta de reunión en Prime Energía Termoflores.pdf”*

**Gráfica 105 – Soporte reunión con Prime Energía Termoflores**

<p>DocuSign Envelope ID: 92648883-4467-4EC8-863B-14458C3F692</p>  <p><b>ACTA DE REUNIÓN</b></p> <p>CLPE-03-PO-03 Edición: 02 Página 1 de 2</p> 		<p><b>LISTADO DE ASISTENTES</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre y apellido</th> <th>Cargo</th> <th>Empresa</th> <th>Firma (opcional)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>José Serje P.</td> <td>Gerente Operaciones</td> <td>Prime Energía</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dimitri Ospino O.</td> <td>Líder Proyectos Eléctricos</td> <td>Prime Energía</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pedro José Samboni</td> <td>Líder Mantenimiento Eléctrico</td> <td>Prime Energía</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miguel Arregocés C.</td> <td>Gerente Operaciones Red</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alexander Emiliani R.</td> <td>Mantenimiento AT.</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nery Almendrales V.</td> <td>Calidad del Suministro</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carlos Martínez D.</td> <td>Planificación y Seguimiento de la Explotación</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stefany Agamez H.</td> <td>Programación Operación Red</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> <tr> <td>María Fernanda Esmeral B.</td> <td>Analista Programación Operación Red</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Elizabeth Mendivil D.</td> <td>Conexiones</td> <td>Air-e</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Nombre y apellido	Cargo	Empresa	Firma (opcional)	José Serje P.	Gerente Operaciones	Prime Energía		Dimitri Ospino O.	Líder Proyectos Eléctricos	Prime Energía		Pedro José Samboni	Líder Mantenimiento Eléctrico	Prime Energía		Miguel Arregocés C.	Gerente Operaciones Red	Air-e		Alexander Emiliani R.	Mantenimiento AT.	Air-e		Nery Almendrales V.	Calidad del Suministro	Air-e		Carlos Martínez D.	Planificación y Seguimiento de la Explotación	Air-e		Stefany Agamez H.	Programación Operación Red	Air-e		María Fernanda Esmeral B.	Analista Programación Operación Red	Air-e		Elizabeth Mendivil D.	Conexiones	Air-e	
Nombre y apellido	Cargo	Empresa	Firma (opcional)																																														
José Serje P.	Gerente Operaciones	Prime Energía																																															
Dimitri Ospino O.	Líder Proyectos Eléctricos	Prime Energía																																															
Pedro José Samboni	Líder Mantenimiento Eléctrico	Prime Energía																																															
Miguel Arregocés C.	Gerente Operaciones Red	Air-e																																															
Alexander Emiliani R.	Mantenimiento AT.	Air-e																																															
Nery Almendrales V.	Calidad del Suministro	Air-e																																															
Carlos Martínez D.	Planificación y Seguimiento de la Explotación	Air-e																																															
Stefany Agamez H.	Programación Operación Red	Air-e																																															
María Fernanda Esmeral B.	Analista Programación Operación Red	Air-e																																															
Elizabeth Mendivil D.	Conexiones	Air-e																																															

**Lugar y Fecha:** Subestación Termoflores, 23-05-2022 (14:30 – 17:00)

**Asunto:** Consignación en Progreso Bahía de línea 725 Termoflores.

**AGENDA DEL DÍA**

1. Revisión del alcance de los trabajos del asunto.
2. Compromisos

Fuente: Air-e – Evidencia Acta de reunión en Prime Energía Termoflores-pdf

Tercer trimestre del 2022: La empresa indicó:

*“Durante el periodo comprendido entre el 1 de julio al 30 de septiembre de 2022, no se materializó afectación por los activos propiedad de terceros representados por Air-e por superar las máximas horas de indisponibilidad, así como tampoco se presentó Demanda No Atendida (DNA) no programada. Adicionalmente, Air-e continuó en la gestión para llegar a un acuerdo con TRANSELCA para la definición de las horas de indisponibilidad correspondientes a cada empresa con el objetivo de no superar las máximas horas de indisponibilidad de los activos del STR. Ante un primer acuerdo establecido con TRANSELCA en el mes de agosto de 2022, sobre las horas que le correspondían a este agente, se recibe la solicitud posteriormente de revisar los*





**Indicador de resultado 2.3.b Aplicación de protocolo de aprobación de consignaciones en el STR**

valores acordados. Ante esta petición, se realiza una reunión en las instalaciones de TRANSELCA en la cual Air-e insiste en el acuerdo ya establecido y solicita la pronta definición de las horas a aplicar por TRANSELCA teniendo en cuenta el estricto seguimiento que se realiza de la SSPD a través del PGLP, con el objetivo de disminuir los indicadores de calidad en el STR. Como evidencia de los temas tratados en la reunión celebrada en las instalaciones de TRANSELCA el día 27 de septiembre de 2022, se adjunta el acta de la reunión, la cual se encuentra en revisión para posterior firma entre las dos empresas.” Se adjunta con este correo el acta indicada la cual se denomina “Acta reunión 27.09.2020. Propuesta TRANSELCA\_comAire(revisión).docx”

**Gráfica 106 – Evidencia reunión Transelca**

<p><b>Lugar y Fecha:</b> Oficinas Transelca, Edificio BC Empresarial 27-09-2022 de 16:00 - 17:30</p> <p><b>Asunto:</b> Horas de indisponibilidades activos del SDL y STR de Transelca</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>AGENDA DEL DIA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de las propuestas de las horas de indisponibilidad para los activos de Transelca, para el nuevo contrato de conexión.</li> <li>2. Compromisos</li> </ol>	<p>a) STR</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Grupo de activos</th> <th>Bahía Transelca</th> <th>Activos Air-e</th> <th>Comunes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conexión del OR al STN</td> <td>65</td> <td>NA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Equipo de compensación</td> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Línea del STR</td> <td>11</td> <td>19</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Barraje sin bahías de maniobra</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Barraje con bahías de maniobra</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Atendiendo propuesta de TRANSELCA, AIR-E informa que revisará si es posible utilizar una misma consignación para trabajos comunes en el grupo de activos por los riesgos que pudieren presentarse para el personal operativo. Pendiente definir la distribución en los grupos de activos donde hay multipropiedad.</p>	Grupo de activos	Bahía Transelca	Activos Air-e	Comunes	Conexión del OR al STN	65	NA		Equipo de compensación	NA			Línea del STR	11	19	8	Barraje sin bahías de maniobra	15			Barraje con bahías de maniobra	30		
Grupo de activos	Bahía Transelca	Activos Air-e	Comunes																						
Conexión del OR al STN	65	NA																							
Equipo de compensación	NA																								
Línea del STR	11	19	8																						
Barraje sin bahías de maniobra	15																								
Barraje con bahías de maniobra	30																								

Fuente: Air-e – Evidencia Acta de reunión 27.09.2020\_Propuesta TRANSELCA\_comAir-e.docx

Cuarto trimestre 2022: Durante el cuarto trimestre la empresa demostró gestión para el restablecimiento del servicio en los activos pertenecientes a la línea Fundación – Río Córdoba ocasionado por un evento ocurrido el 15 de noviembre del 2022. El indicador contempla: «Air-e dará a conocer a los **Terceros cuyos activos sean representados por él**, un protocolo de consignaciones donde se evidencie la afectación que se materializó por superar las máximas horas de indisponibilidad de los activos o que presenta DNA no programada. Se presentará trimestralmente el seguimiento y aplicación del protocolo por parte de Air-e, junto con los resultados y acciones adelantados por los agentes involucrados.»

Durante el IV trimestre la empresa presentó las evidencias relacionadas con la gestión para el restablecimiento del servicio en los activos representados por Air-e Línea FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV (propiedad Air-e) y BL1 FUNDACION A RIO CORDOBA 110 kV (propiedad Transelca) cumpliendo así con el indicador de resultado.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica para este indicador.



### 2.3 OBJETIVO 3. CALIDAD DE LA POTENCIA EN LOS NIVELES DE TENSIÓN 4, 3 Y 2

#### Indicador de Resultado 3.1. Infraestructura para cumplimiento de la CREG 024 de 2005.

##### Objetivo del Indicador:

Aumentar cantidad de puntos de medición de la calidad de potencia en cumplimiento de la Resolución CREG 024 del 2005.

##### Fórmula del indicador:

$$\text{Indicador} = \frac{T\text{Pts}_{con\_medicion_t}}{T\text{Pts}_{Res024_t}} * 100$$

Donde:

$T\text{Pts}_{con\_medicion_t}$ : Total puntos con medición instalados en el periodo evaluado t

$T\text{Pts}_{Res024_t}$ : Total puntos para cumplir con la senda resolución 024 del 2005 en el periodo evaluado t.

##### Resultado del indicador:

**Tabla 112 - Evaluación del Indicador de Resultado 3.1. Infraestructura para cumplimiento**

Meta	Evaluación	Resultado
55	116%	CUMPLE

##### Beneficios:

- Mejora la cantidad de información que permite evaluar la calidad de la potencia que el operador de red suministra a sus usuarios.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades son todos los usuarios en el sistema operado por AIR-E: 1.171.568 usuarios
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

##### Recursos asociados:

No reporta

##### Información utilizada para el seguimiento:

- El Cronograma de suministro e instalación de equipos de medida.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

##### Actividades particulares reportadas por la empresa:

La empresa reportó la instalación de los equipos de medida de la calidad de potencia, por subestación y niveles de tensión 2, 3 y 4, indicando los seriales de los equipos instalados.

**Tabla 113 - Listado de equipos de medición de calidad de la potencia instalados en el 2022**

Nombre de subestación	Código Unidad Constructiva	Cantidad Real Ejecutada	Seriales	Punto de medida
CORDIALIDAD	N2EQ34	1	MZ-2205A333-01	CDL.31

**Indicador de Resultado 3.1. Infraestructura para cumplimiento de la CREG 024 de 2005.**

CENTRO	N2EQ34	2	MZ-2205A301-01 - MZ-2205A302-01	CTR.T1-31 - CTR.T2-32
LAS FLORES	N2EQ34	2	MZ-2205A347-01 - MZ-2205A461-01	FLS.B4-31 - FLS.B5-31
RIO MAGDALENA	N2EQ34	1	MZ-2205A831-01	MGD.31
EL RIO	N2EQ34	2	MZ-2205A337-01 - MZ-2205A336-01	ERI.31 - ERI.32
LAS FLORES	N3EQ14	2	MZ-2205A465-01 - MZ-2205A463-01	FLS.B1-51 - FLS.B2-51
RIO MAGDALENA	N3EQ14	1	MZ-2205A841-01	MGD.51
LA UNION (ATLANTICO)	N3EQ14	1	MZ-2205A327-01	UNI.51
EL RIO	N3EQ14	1	MZ-2205A339-01	ERI.51
CENTRO	N4EQ4	1	MZ-2205A305-01	CTR.71
LAS FLORES	N4EQ4	1	MZ-2205A470-01	FLS.71
OASIS	N4EQ4	1	MZ-2205A939-01	OAS.71
SILENCIO	N4EQ4	1	MZ-2205A932-01	SIL.71
EL RIO	N4EQ4	1	MZ-2205A344-01	ERI.71
ARROYO DE PIEDRA	N2EQ34	1	MZ-2205A307-01	APA.31
BARANOA	N2EQ34	1	MZ-2205A310-01	BAR.31
CAMPO DE LA CRUZ	N2EQ34	1	MZ-2205A312-01	CCZ.31
JUAN DE ACOSTA	N2EQ34	1	MZ-2205A328-01	JDA.31
MANATI	N2EQ34	1	MZ-2205A822-01	MTI.31
CAMPO DE LA CRUZ	N3EQ14	1	MZ-2205A313-01	CCZ.51
JUAN DE ACOSTA	N3EQ14	1	MZ-2205A329-01	JDA.51
MANATI	N3EQ14	1	MZ-2205A826-01	MTI.51
BARANOA	N4EQ4	1	MZ-2205A317-01	BAR.71
MALAMBO	N4EQ4	2	MZ-2204A517-01 - MZ-2205A819-01	MLB-LN705 - MLB-LN727
BARRANCAS	N2EQ34	1	MZ-2207A810-01	BRC.31
HATO NUEVO	N2EQ34	1	MZ-2207A809-01	HAN.31
RIOHACHA	N2EQ34	2	MZ-2207A790-01 - MZ-2207A791-01	RCH.31 - RCH.32
BARRANCAS	N3EQ14	1	MZ-2207A812-01	BRC.51
RIOHACHA	N3EQ14	1	MZ-2207A734-01	RCH.51
AEROPUERTO	N2EQ34	1	MZ-2205A952-01	AOR.31
GUACAMAYAL	N2EQ34	1	MZ-2207A702-01	GUC.31
LA RETIRADA	N2EQ34	1	MZ-2207A707-01	LRT.31
PLATO	N2EQ34	1	MZ-2207A715-01	PLA.31
PIVIJAY	N2EQ34	1	MZ-2207A704-01	PVJ.31
RIO CORDOBA	N2EQ34	1	MZ-2207A716-01	RCO.31
REAL DEL OBISPO	N2EQ34	1	MZ-2207A709-01	REO.31
SALAMINA	N2EQ34	1	MZ-2207A394-01	SAL.31
AEROPUERTO	N3EQ14	1	MZ-2205A957-01	AOR.51
SALAMINA	N3EQ14	1	MZ-2207A620-01	SAL.51

**Indicador de Resultado 3.1. Infraestructura para cumplimiento de la CREG 024 de 2005.**

CIENAGA	N4EQ4	1	MZ-2205A961-01	CIE.71
GAIRA	N4EQ4	1	MZ-2205A697-01	GAI.71
LIBERTADOR	N4EQ4	1	MZ-2207A701-01	LBT.71
MANZANARES	N4EQ4	1	MZ-2207A700-01	MAZ.71
SALAMINA	N4EQ4	1	MZ-2207A650-01	SAL.71
BARANOA	N3EQ14	1	MZ-2001A342-01	BAR.51
GUACAMAYAL	N2EQ34	1	MZ-2205A927-01	GUC.32
FUNDACION	N2EQ34	1	MZ-2207A703-01	FUN.31
VEINTE DE JULIO	N4EQ4	1	MZ-2205A912-01	VTE.72
SABANALARGA	N3EQ14	1	MZ-2001A338-01	SAC.51
CAMARONES	N2EQ34	1	MZ-2207A721-01	CES.31
RIOHACHA	N2EQ34	1	MZ-2207A794-01	RCH.33
MAICAO	N2EQ34	1	MZ-2207A804-01	MCA.T1-31
HATO NUEVO	N3EQ14	1	MZ-2207A849-01	HAN.51
BALLENAS	N3EQ14	1	MZ-2205A340-01	BNA.51
JUAN MINA	N4EQ4	1	MZ-2207A718-01	JMN.71
CORDIALIDAD	N2EQ34	1	MZ-2207A698-01	CDL.32
ROTINET	N3EQ14	1	MZ-2207A817-01	ROT.LN520
PIVIJAY	N3EQ14	1	MZ-2205A929-01	PVJ.51
<b>TOTAL</b>		<b>64</b>		

Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible permite concluir que al finalizar el cuarto trimestre de 2022 la empresa instaló 64 medidores de la calidad de potencia a través del año del 2022, superando la meta de instalación de medidores de la calidad de potencia proyectada de 55 unidades, obteniendo un 116% en la evaluación de este indicador.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Ver Anexo "Evidencias - Indicador de resultado 3.1 Infraestructura para cumplimiento de la CREG 024 de 2005".

**Indicador de Resultado 3.2. Mantener los niveles de tensión dentro de los estándares regulatorios para valores de Desviación estacionarias de tensión.**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la calidad de la potencia en los niveles de tensión 4,3 y 2, manteniendo las desviaciones de tensión estacionaria dentro de los estándares regulatorios.

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = 1 - \frac{\sum_{R=1}^{52,416} DET_{con\_medición_R}}{\sum_{R=1}^{52,416} Registros_{con\_medición_R}} * 100$$

Donde:

R = número de registros en periodos de 10 minutos del universo de equipos tenidos en cuenta para el cálculo del indicador.

52.416 = número de registros de las 52 semanas del año por punto de medición definidas de acuerdo con el estándar ISO8601.

DET con medición R= Registro que presentó Desviación Estacionaria de Tensión en el periodo evaluado.  
Registros con medición R = sumatoria del total de los registros de todos los equipos que hacen parte del universo del cálculo del Indicador.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 114 - Evaluación del Indicador de Resultado 3.2. Mantener los niveles de tensión dentro de los estándares regulatorios.**

Meta	Evaluación	Resultado
=>60% De los registros	93,2%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Tiene como objeto mejorar la calidad de la potencia, manteniendo los niveles de tensión dentro de los estándares regulatorios.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades son todos los usuarios en el sistema operado por AIR-E: 1.171.568 usuarios
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Registros de mediciones de calidad de la potencia reportados al SUI y a la CREG.
- El material suministrado como evidencia por la empresa.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa aporó los registros de los 162 equipos de medición de la calidad de potencia que tiene instalados en su sistema, reportados al SUI y reportada a la CREG en los formatos CEL.

**Indicador de Resultado 3.2. Mantener los niveles de tensión dentro de los estándares regulatorios para valores de Desviación estacionarias de tensión.**

Cuadro resumen con los registros que presentaron distorsiones de tensión y número de registros totales de medición.

En las oficinas de AIR-E se efectuaron diversas pruebas aleatorias de verificación sobre la información reportada por el operador, utilizando el programa PME (POWER MONITORING EXPERT), que recibe las mediciones enviadas por los equipos de medida de la calidad de la potencia instalados en su sistema, encontrando concordancia con lo reportado por el OR.

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y verificada permite concluir que el año 2022, la empresa alcanzó un 93,2% en la evaluación de este indicador, superando la meta establecida.

AIR-E tiene 162 equipos de medición de la calidad de la potencia. Las lecturas de los equipos se realizan cada 10 minutos lo que nos arroja 1008 registros a la semana, para los 162 puntos de medida del OR y 52 semanas nos arroja un total de 8.491.392 registros, pero de estos solamente 8.106.709 tienen información de medida (los demás registros están en cero, lo que implica inconvenientes de comunicación), hay en total 551.976 medidas de las reportadas que no cumplen y presentan variaciones superiores al 10% de la tensión r.m.s con duración mayor a un minuto

**Tabla 115 - Resumen registros medidas de equipos de calidad**

DESCRIPCION	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	TOTALES
	Semanas (01-12)	Semanas (13-25)	Semanas (26-39)	Semanas (40-52)	
Registros totales de medición para 162 equipos	1.959.552	2.122.848	2.286.144	2.122.848	8.491.392
Registros con Distorsión DET	148.039	150.285	129.489	124.163	551.976
Registros validos (valores diferentes a cero)	1.840.129	2.033.865	2.203.060	2.029.655	8.106.709

Fuente: Elaborado por la SSPD con información tomada de los reportes de AIR-E

Se toman para el cálculo del indicador los registros validos acumulados durante el año 2022.

**Tabla 116 - Resumen registros medidas de equipos de calidad acumulados y calculo indicador**

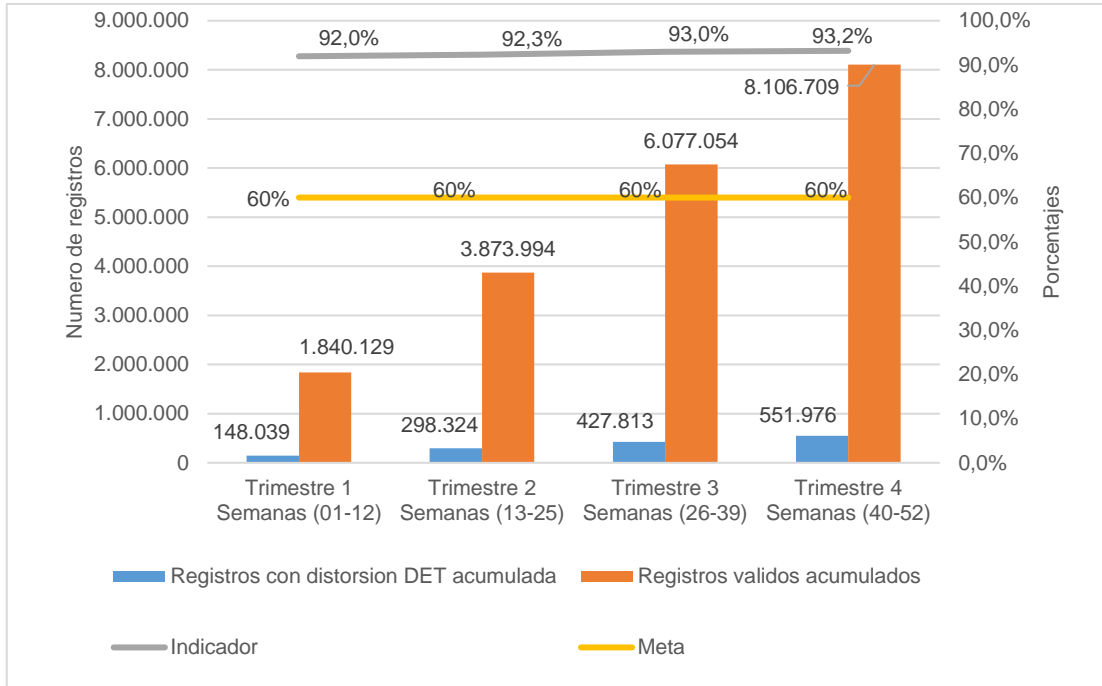
DESCRIPCION	Trimestre 1 Semanas (01-12)	Trimestre 2 Semanas (13-25)	Trimestre 3 Semanas (26-39)	Trimestre 4 Semanas (40-52)
Registros con distorsión DET acumulada	148.039	298.324	427.813	551.976
Registros validos acumulados	1.840.129	3.873.994	6.077.054	8.106.709
Indicador	92,0%	92,3%	93,0%	93,2%
Meta	60%	60%	60%	60%

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E



**Indicador de Resultado 3.2. Mantener los niveles de tensión dentro de los estándares regulatorios para valores de Desviación estacionarias de tensión.**

**Gráfica 107 - Evolución de registros de medidas equipos**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa en la gráfica que el indicador del objetivo 3.2, se mantiene en valores cercanos al 92% durante todo el periodo de evaluación.

**Tabla 117 - Listado de equipos de medición de la calidad de potencia con mayor cantidad de registros con DET**

ITEM	Equipo calidad de potencia	No de registro con DET	Circuito	Nivel de tensión en KV
1	REO.51	50.392,00	Real del obispó	34,5
2	BRC.51	47.262,00	Barrancas	34,5
3	GUC.51	45.608,00	Guacamayal	34,5
4	MNA.51	41.359,00	Manaure	34,5
5	REO.31	36.824,00	Real del obispó	13,8
6	HAN.51	35.601,00	Hato Nuevo	34,5
7	MNA.31	30.260,00	Manaure	13,8
8	URI.51	28.216,00	Uribia	34,5
9	URI.31	28.156,00	Uribia	13,8
10	VIN.51	19.739,00	Villanueva	34,5
11	CCZ.51	19.393,00	Campo de la Cruz	34,5
12	PLA.51	17.322,00	Plato	34,5

**Indicador de Resultado 3.2. Mantener los niveles de tensión dentro de los estándares regulatorios para valores de Desviación estacionarias de tensión.**

13	SJU.31	16.062,00	San Juan	13,8
14	PVJ.51	14.153,00	Pivijay	34,5
15	POA.31	12.859,00	Ponedera	13,8
16	MTI.51	12.473,00	Manatí	34,5
17	CRC.31	11.005,00	Caracolí	13,8
18	SBG.31	9.974,00	Sabanagrande	13,8
19	SAC.51	8.951,00	Sabanalarga	34,5
20	ARA.51	7.326,00	Aracataca	34,5
21	GUC.31	7.106,00	Guacamayal	13,8
22	SIL.T1-31	6.510,00	Silencio	13,8
23	MTI.31	6.399,00	Manatí	13,8
24	RTN.51	5.900,00	El reten	34,5
25	REM.31	5.787,00	Remolino	13,8
26	BRC.31	4.919,00	Barrancas	13,8
27	ZAW.51	3.824,00	Zawady	34,5
28	RCO.31	1.900,00	Rio Cordoba	13,8
29	FON.51	1.681,00	Fonseca	34,5
30	CAE.31	1.534,00	Campo alegre	13,8
31	CUC31	1.349,00	Cuestecitas	13,8
	<b>TOTALES</b>	<b>539.844,00</b>		

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Podemos observar en la tabla anterior que 31 puntos de medida del sistema de AIR-E, con 539.844 registros con distorsión DET, representan el 98% del total de los registros con distorsión DET de su sistema y sus activos asociados requieren intervención de la empresa para mejorar la calidad del servicio a los usuarios cuya prestación del servicio se encuentre vinculado a los mencionados puntos de medición (circuitos, líneas, barras etc.).

De los 31 puntos de medición con distorsión DTE de la tabla anterior, 16 corresponden a nivel de tensión 34,5 KV con 359.200 registros y 15 puntos con nivel de tensión 13,8 KV con 180.644 registros

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

DET Formatos CEL Archivos CREG





**Indicador de Resultado 3.3. Mantener la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios (THDV).**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la calidad de la potencia en los niveles de tensión 4,3 y 2, manteniendo la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios.

**Fórmula del indicador:**

$$Indicador = 1 - \frac{\sum_{R=1}^{52,416} THDV_{con\_mediciónR}}{\sum_{R=1}^{52,416} Registros_{con\_medicionR}} * 100$$

Donde:

R = número de registros en periodos de 10 minutos del universo de equipos tenidos en cuenta para el cálculo del indicador.

52.416 = número de registros de las 52 semanas del año por punto de medición definidas de acuerdo con el estándar ISO8601.

THDV con\_medicionR= Registro con distorsión en el periodo evaluado.

Registros con mediciónR= sumatoria del total de los registros de todos los equipos que hacen parte del universo del cálculo del Indicador.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 118 - Evaluación del Indicador de Resultado 3.3. Mantener los niveles de distorsión Armónica dentro de los estándares regulatorios.**

Meta	Evaluación	Resultado
=>60% De los registros	97%	CUMPLE

**Beneficios:**

- Tiene como objeto mejorar la calidad de la potencia, manteniendo la distorsión Armónica dentro de los estándares regulatorios.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades son todos los usuarios en el sistema operado por AIR-E: 1.171.568 usuarios.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Recursos asociados:**

No reporta.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Registros de mediciones de calidad de la potencia reportados al SUI.
- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa aporó los registros de los 147 equipos de medición de la calidad de potencia que tiene instalados en su sistema y a los que tiene acceso de registros THDV, reportados al SUI.

**Indicador de Resultado 3.3. Mantener la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios (THDV).**

Cuadro resumen con los registros que presentaron distorsión de armónicos y número de registros totales de medición.

En las oficinas de AIR-E se efectuaron diversas pruebas aleatorias de verificación sobre la información reportada por el operador, utilizando el programa PME (POWER MONITORING EXPERT), que recibe las mediciones enviadas por los equipos de medida de la calidad de la potencia instalados en su sistema, encontrando concordancia en lo reportado por el OR.

**Análisis de la SSPD:**

La información disponible y verificada permite concluir que el año 2022, la empresa alcanzó un 97% en la evaluación de este indicador, superando la meta establecida.

AIR-E tiene 147 equipos de medición de la calidad de la potencia que reportan registros de distorsión armónica. Las lecturas de los equipos se realizan cada 10 minutos lo que nos arroja 1008 registros a la semana, para los 133 puntos de medida del OR y 52 semanas nos arroja un total de 7.705.152 registros, pero de estos solamente 6.853.475 tienen información de medida (los demás registros están en cero, lo que implica inconvenientes de comunicación), hay en total 224.266 medidas de las reportadas que no cumplen con la distorsión armónica de tensión máximo, para niveles de tensión 1 y 2: 3,5, para niveles de tensión 4: 2,5 y STN: 1,5.

**Tabla 119 - Resumen registros medidas de equipos de calidad de potencia (THDV) año 2022**

DESCRIPCION	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	TOTALES
	Semanas (01-13)	Semanas (14-26)	Semanas (27-39)	Semanas (40-52)	
Registros totales de medición para 162 equipos	1.926.288	1.926.288	1.926.288	1.926.288	7.705.152
Registros con THDV	73.390	71.700	55.709	23.467	224.266
Registros validos (valores diferentes a cero)	1.837.812	1.759.278	2.042.917	1.860.067	7.500.074

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se toman para el cálculo del indicador los registros validos acumulados durante el año 2022.

**Tabla 120 - Resumen registros medidas de equipos de calidad de potencia (THDV) Acumulados y calculo indicador**

DESCRIPCION	Trimestre 1 Semanas (01-13)	Trimestre 2 Semanas (14-26)	Trimestre 3 Semanas (27-39)	Trimestre 4 Semanas (40-52)
Registros con THDV acumulada	73.390	145.090	200.799	224.266
Registros validos acumulados	1.837.812	3.597.090	5.640.007	7.500.074

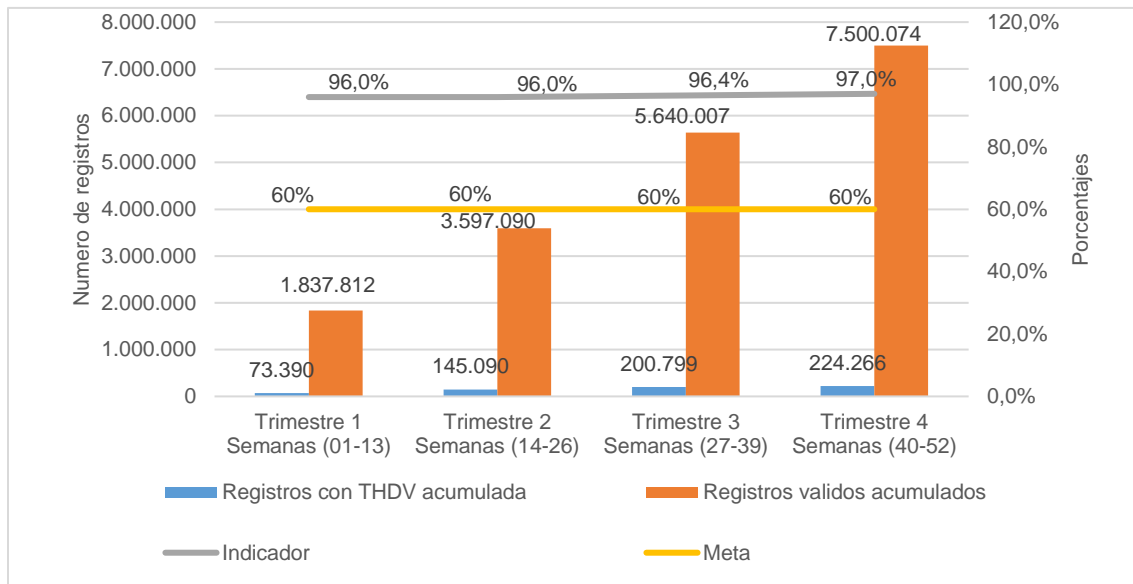


**Indicador de Resultado 3.3. Mantener la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios (THDV).**

Indicador	96,0%	96,0%	96,4%	97,0%
Meta	60%	60%	60%	60%

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

**Gráfica 108 - Evolución de registros de medidas equipos de calidad de potencia (THDV) año 2022**



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Se observa en la gráfica que el indicador del objetivo 3.3, se mantiene en valores cercanos al 96% durante todo el periodo de evaluación.

**Tabla 121 - Listado de equipos de medición de calidad de potencia con mayor cantidad de registros con THDV**

ITEM	Equipo calidad de potencia	No de registro con DET	Circuito	Nivel de tensión en KV
1	UNI.51	47.659,00	Unión	34,5
2	MLB.LN727	36.901,00	Malambo	110
3	SAL.31	35.402,00	Salamina	13,8
4	BAR.51	29.244,00	Baranoa	34,5
5	GUC.31	17.876,00	Guacamayal	13,8
6	CRC.31	11.011,00	Caracolí	13,8
7	SIL.T1-31	6.492,00	Silencio	13,8
8	JMN.71	5.516,00	Juan Mina	110
9	URI.31	4.506,00	Uribia	13,8
10	MAZ.71	4.139,00	Manzanares	110
11	SAC.51	3.121,00	Sabanalarga	34,5

**Indicador de Resultado 3.3. Mantener la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios (THDV).**

12	MNA.31	3.105,00	Manaure	13,8
13	FON.51	2.563,00	Fonseca	34,5
14	UNI.71	2.230,00	Unión	110
15	SAL.51	2.043,00	Salamina	34,5
16	CIE.71	1.690,00	Ciénaga	110
17	AOR.31	1.122,00	Aeropuerto	13,8
18	GAI.71	1.001,00	Gaira	110
19	LBT.71	823,00	Libertador	110
TOTALES		216.444,00		

Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de información de AIR-E

Podemos observar en la tabla anterior que 19 de los puntos de medición del sistema de AIR-E, con 216.444 registros con THDV, presentan el 97% del total de los registros con THDV de su sistema y sus activos asociados requieren intervención de la empresa para mejorar la calidad del servicio a los usuarios cuya prestación del servicio se encuentre vinculado a los mencionados puntos de medición (circuitos, líneas, barras etc.).

Es posible evidenciar que, de los 19 circuitos listados, 5 son de nivel de tensión 3 (34,5 KV), 7 son de nivel de tensión 2 (13,8 KV) y 7 tiene nivel de tensión 110 KV.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No reporta

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica

## 2.4 OBJETIVO 4. PÉRDIDAS.

<b>Indicador de resultado 4.1. Reducir el índice de pérdidas</b>						
<p><b>Objetivo del Indicador:</b></p> <p>Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.</p>						
<p><b>Fórmula del indicador:</b></p> $\text{Indicador} = (IPT_S - IPT_P)$ <p>Donde:            IPTs: Índice de pérdidas totales de la senda establecida según Resolución CREG 167 de 2020.            IPTp: Índice de pérdidas totales</p>						
<p><b>Resultado del indicador:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 122 - Evaluación del Indicador de Resultado 4.1. Reducir el índice de pérdidas.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Meta</th> <th>Evaluación</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt;=0%</td> <td>0,09%</td> <td>CUMPLE</td> </tr> </tbody> </table>	Meta	Evaluación	Resultado	>=0%	0,09%	CUMPLE
Meta	Evaluación	Resultado				
>=0%	0,09%	CUMPLE				
<p><b>Beneficios:</b></p> <p>Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.</p>						
<p><b>Información utilizada para el seguimiento:</b></p> <p>Índice calculado por el LAC (XM), según la metodología regulatoria para determinar las pérdidas totales de energía en el mercado de comercialización de la empresa.</p>						
<p><b>Actividades particulares reportadas por la empresa:</b></p> <p>Las acciones puntuales que forman parte de la estrategia del plan, están orientadas a cuatro grandes grupos:</p> <p>1) Acciones de recuperación de energía; 2) Acciones de Mantenimiento del Ciclo Comercial; 3) Acciones de Análisis y validación; y 4). Acciones de alto impacto para cambio cultural.</p> <p>En el primer grupo de las Acciones de recuperación de energía, estas se dividen en dos subgrupos:</p> <p>i) Acciones Operativas, que son el conjunto de actuaciones realizadas para garantizar la correcta medición del consumo de los usuarios, a través de la revisión y eliminación de irregularidades en la medida o en la red, por medio de la instalación o cambio de medidores, acometidas y/o accesorios.</p> <p>ii) Instalación de Medida Centralizada con Redes Protegidas, son acciones orientadas a la construcción de redes protegidas que buscan blindar y mejorar las redes en zonas con altos índices de pérdidas. De esta manera, se dificulta la manipulación de las redes a través de conexiones ilegales o alteración de los equipos de medición, a través de la construcción de redes con protección, elevación de altura, aislamiento y alejamiento de red de baja tensión (BT).</p> <p>El impacto de estas acciones se ha reforzado con base en el incremento operativo de los recursos de los contratistas (brigadas) y a través del fortalecimiento de la gestión social que busca disminuir el</p>						

#### **Indicador de resultado 4.1. Reducir el índice de pérdidas**

impacto sobre la actuación y la normalización de la medida, lo cual permite que se ejecuten las acciones del plan de gestión de pérdidas de manera efectiva.

En el segundo grupo se ejecutan las Acciones de Mantenimiento del Ciclo Comercial, a través de las cuales se garantiza el adecuado funcionamiento del parque de medida, a través de la atención de la totalidad de anomalías que se presentan en la operación de los activos de distribución, ya sea a causa de novedades, obsolescencia de los equipos y/o deterioro por cumplimiento de su vida útil.

El tercer grupo está asociado al conjunto de análisis y validaciones que identifican casuísticas en la operación que generan pérdidas de energía, la identificación de las distintas casuísticas permite la oportuna corrección, evitando situaciones que causen pérdidas de energía.

El último grupo que corresponde a las Acciones de alto impacto consiste en actividades de investigación y policivas que permitan disminuir los niveles de deterioro de las ventas, derivados de la defraudación del fluido de energía eléctrica, en el mercado atendido, a través de actuaciones que generen un impacto en el mercado, buscando disuadir de manera sostenida y contundente, la cultura actual de algunos usuarios, de incurrir de manera reiterativa en este tipo de actuaciones.

#### Indicador de resultado 4.1. Reducir el índice de pérdidas

##### Análisis de la SSPD:

A partir de la información publicada por el LAC se verificó que el índice de pérdidas totales en el mercado de comercialización de la empresa, en el año 2022, fue 26,47%. Dado que la meta del índice de pérdidas para el año 2022, de conformidad con la senda aprobada por el regulador, era 26,56%, se cumplió la meta.

Es importante aclarar la evaluación de este indicador bajo los términos del programa de gestión, así:

*«La meta para este indicador, será la senda aprobada por la CREG dentro del plan de reducción de pérdidas. Es importante indicar que los dos (2) primeros años se hará seguimiento de acuerdo a lo establecido en la Resolución 167 de 2020, y la meta será revisada de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la citada resolución» (Negrilla fuera del texto)*

Lo anterior, permite concluir que:

- (i) Durante los dos primeros años de evaluación los valores de IPT son referentes para hacer **SEGUIMIENTO** a la gestión de la empresa según lo establecido en el PGLP;
- (ii) La meta impuesta al prestador se **REVISA** en concordancia con relación al artículo 5 de la Resolución CREG 167 de 2020.
- (iii) La evaluación del indicador toma en cuenta todos los años que conforman la senda definida por la CREG.

Bajo dichos términos no debe confundirse la información tomada por la SSPD para realizar seguimiento y revisión, con los valores que conforman el indicador que se evalúa, pues tal como se expuso, la meta de este último está definida por la senda aprobada por la CREG dentro del plan de reducción de pérdidas y en tal sentido, necesariamente deben incluirse todos los datos establecidos por la CREG.

En este orden de ideas, la evaluación del indicador se realiza con el valor de IPT de 26,56% definido en la senda regulatoria y no 30,62%, valor del IPT del año 2021 de Aire. En conclusión, el resultado del indicador corresponde a 0,09 cumpliendo así con la meta pactada que debía ser superior o igual al 0%.

##### Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:

La empresa mencionó dificultades con la comunidad bajo los siguientes términos:

*«Como lo ha expuesto esta empresa en múltiples ocasiones, la oposición de la comunidad en general en el mercado ha sido férrea y persistente, empleando todo tipo de modalidades para impedir a toda costa la instalación de la infraestructura de medición tanto medida convencional como medida centralizada, en particular se observa que algunas personas han acudido, incluso a vías de hecho que han puesto en riesgo la vida y la integridad del personal operativo de la compañía, situación que no ha podido ser controlado por las autoridades locales, incluso a pesar de las actividades de socialización realizadas con los líderes y representantes comunitarios.»*



**Indicador de resultado 4.1. Reducir el índice de pérdidas**

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplican visitas de campo para este indicador.





**Indicador de resultado 4.2. Reducir el número de usuarios sin medidor en el mercado de comercialización**

**Objetivo del Indicador:**

Llevar el sistema del Operador de Red a alcanzar un indicador de pérdidas de energía eficiente.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador: } \frac{(USMM_T - USM_t)}{USMM_T} * 100$$

Donde:

USMM<sub>T</sub> : Meta de cantidad de usuarios sin medidor

USM<sub>t</sub> : Cantidad de usuarios sin medidor

**Resultado del indicador:**

**Tabla 123 - Evaluación del Indicador de Resultado 4.2. Reducir el número de usuarios sin medidor en el mercado de comercialización.**

Meta	Evaluación	Observación
>=10% del valor base -	EN REVISIÓN	A espera de certificación el formato TC2 del mes de diciembre del 2022

**Beneficios:**

Reducción de los costos asociados a pérdidas de energía superiores a las del indicador eficiente.

**Información utilizada para el seguimiento:**

Datos de medidores instalados a usuarios sin medidor reportados en el formato TC2 del SUI.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

Este resultado se consigue a partir de la normalización de la medida, la cual se logró a través de la gestión de los usuarios en sectores del área de influencia, cuyas redes en baja tensión permitieron ejecutar los trabajos con la factibilidad técnica de normalización y sin contratiempos técnicos.

La empresa no pudo certificar el formato TC2 del mes de diciembre del 2022 dado que habían usuarios faltantes del mercado incumbente que no fueron certificados en el formato TC1. La empresa comentó lo siguiente:

*“La empresa radicó solicitud de reversión del Formato TC1 de diciembre 2022 ante la SSPD mediante documento identificado con el No. SSPD 20235290547192 del 08 de febrero de 2023, requerimiento que fue rechazado mediante comunicado SSPD 20232030695811 del 16 de febrero de 2023 por el Ente de Vigilancia y Control debido a la imposibilidad de acceder al enlace con el repositorio de la información a reversar. Posteriormente, AIR-E envió comunicación con radicado SSPD 20235290773672 del 23 de febrero de 2023, en el cual remitió el enlace*



**Indicador de resultado 4.2. Reducir el número de usuarios sin medidor en el mercado de comercialización**

*actualizado, sin embargo, la Superservicios no se pronunció al respecto. Por lo anterior y mediante radicado Air-e 2023130000004601 del 28 de marzo de 2023, se envía nuevamente el enlace de acceso al repositorio de información del Formato TC1, frente a lo cual no se obtiene respuesta por parte de la SSPD. Finalmente, a través del radicado AIR-E 2023130000007571 del 25 de mayo de 2023, el cual la SSPD lo radicó con el No. 20235292099752 del 08 de junio de 2023, se solicitó nuevamente la reversión del formato en comentario junto con el enlace actualizado del repositorio y aún se está a la espera respuesta de la SSPD.”*

**Análisis de la SSPD:**

A la fecha de revisión de la información la SSPD encontró que la empresa no tenía certificado el formato TC2 del SUI para el mes de diciembre del año 2022. Este formato se toma como la información oficial para dicho análisis, tal como lo establece el programa de gestión bajo los siguientes términos:

**«Para este indicador se tendrá en cuenta la información de usuarios sin medidor de los formatos comerciales del SUI certificados por el prestador. La línea base se calculará con el año 2019. Adicionalmente, se plantea que la meta anual sea la instalación de equipos de medida en los usuarios sin medidor de acuerdo con lo definido en la matriz.»** (Negrilla fuera del texto)

La empresa presentó las evidencias correspondientes a la gestión para la certificación del formato TC2 correspondiente. Se entiende que durante el mes de diciembre se realizaron trabajos que aportaron a la mejora de este indicador por lo tanto se toma el valor calculado del mes de enero del 2023. Dado que a la fecha no se ha podido certificar el formato TC2, la dejara en estado de revisión el cumplimiento de este indicador hasta tanto no se certifique el mes de diciembre del 2022.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

La empresa mencionó dificultades con la comunidad bajo los siguientes términos:

*«Como se indicó a lo largo de la vigencia 2022 (en desarrollo del indicador 4.4 Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas) continuamente se presentó oposición por parte de la comunidad, sin embargo, con una fuerte presencia institucional, a través del acompañamiento del Gerencia de Valor Social, se logró tener acercamientos con las comunidades que permitieron ejecutar los trabajos, específicamente en sectores de estratos 1 y 2 donde la oposición de las comunidades a la instalación de la medición ha sido recurrente..»*

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplican visitas de campo para este indicador.

## 2.5 OBJETIVO 5. RIESGO ELÉCTRICO

**Indicador de Resultado 5.1. Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador.**

**Objetivo del Indicador:**

Medir el impacto de las acciones implementadas por el operador dentro del Plan de Gestión de Riesgo Eléctrico, conforme a la disminución en el número total de accidentes de origen eléctrico para cada año evaluado, respecto a la línea base (2019).

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{N^{\circ} AOEM_t - N^{\circ} AOE_t}{N^{\circ} AOE_t} * 100$$

Donde:

*No AOEM<sub>t</sub>*: Número de Accidentes de Origen Eléctrico Meta para el periodo t.

*No AOE<sub>t</sub>*: Número de Accidentes de Origen Eléctrico Total año t

*\*Línea base corresponde a un total de 44 AOE correspondientes al año 2019, según lo especificado en el PGLP.*

*\*\*Conforme a la línea base, se aplica la siguiente senda: Para el año 2021 el operador debe mantener como mínimo el mismo número de accidentes que la línea base. Desde el año 2022 hasta el año 2025, la meta es lograr una reducción del 5% respecto al valor referencia establecido en el PGLP para cada año evaluado, de la siguiente manera; 2021 (44), 2022 (42), 2023 (40), 2024 (38) y 2025 (36) AOE.*

**Resultado del indicador:**

**Tabla 124 - Evaluación del Indicador de Resultado 5.1 Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥0%	0%	CUMPLE

**Beneficios**

- Reducir como mínimo un 20% los accidentes de origen eléctrico durante la vigencia del PGLP que son de gestión del operador de red, para el año 2025.
- Usuarios beneficiados: Totalidad de los usuarios de AIR-E en los tres departamentos.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Recursos Asociados:**

El operador no especifica valores de recursos asociados a este indicador.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Evidencias brindadas por el operador como parte del Informe de Gestión Cumplimiento PGLP Cuarto Trimestre.
- Información reportada por el operador en el Sistema Único de Información (SUI) Formato TT5, correspondiente al reporte de los accidentes de origen eléctrico para el operador AIR-E.



**Indicador de Resultado 5.1. Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador.**

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

En el informe del cuarto trimestre del año 2022, el operador presentó un reporte de los accidentes de origen eléctrico. Según la información suministrada, se registraron un total de 92 accidentes en su base de datos (SINAC). De estos, 4 involucraron a personal contratista, 82 afectaron a terceros y 6 estuvieron relacionados con animales, muebles y otros.

Además, el operador menciona que el Comité de Accidentes monitorea la gestión relacionada con los eventos de origen eléctrico. Este comité supervisa las acciones emprendidas por la compañía para investigar las causas de estos accidentes y analiza el comportamiento de la accidentalidad. A continuación, se presentan los datos obtenidos con corte al 30 de diciembre:

**Gráfica 109 - Reporte de accidentes de origen eléctrico – AIR-E**

Accidentes de origen eléctrico										
Tipo de afectado	Acum. Diciembre 2020			Acum. Diciembre 2021			Acum. Diciembre 2022			Variación Total
	Fatal	No fatal	Total	Fatal	No fatal	Total	Fatal	No fatal	Total	
Personal Propio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Personal Contratista	1	4	5	0	3	3	1	3	4	-33%
Personal Terceros	28	51	79	22	34	56	21	61	82	-46%
Animales, Muebles y otros	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
	TOTAL		84	TOTAL		59	TOTAL		92	-56%

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

De igual manera, como respuesta a las observaciones presentadas por la Superservicios, Air-e llevo a cabo un ejercicio de reclasificación. En dicho ejercicio, el operador tomo en consideración la descripción de las circunstancias de estos eventos y los clasificó teniendo en cuenta la casuística definida en el Programa de Gestión de Largo Plazo, cómo atribuible el campo del formato TT5 “Origen del accidente”. De esta revisión, se identifica que del total accidentes reportados durante 2022, 41 accidentes se clasifican como “Atribuibles” a la empresa. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

**Gráfica 110 - Detalle accidentes de origen eléctrico por clasificación**

Clasificación SSPD	Corte Acumulado a DIC 2022
Desatención de Normas Técnicas	2
Fallas a tierra	5
Fallas de Aislamiento	4
Fallas de Mantenimiento	29
Fallas de operación	1
<b>Total</b>	<b>41</b>

Fuente: Observaciones Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

Por otra parte, dentro de las medidas preventivas adoptadas por la empresa para evitar este tipo de situaciones, el operador destaca las siguientes:

**Indicador de Resultado 5.1. Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador.**

- Realiza un seguimiento a las PQR (Peticiónes, Quejas y Reclamos) identificadas por la comunidad y reportadas en sus diferentes canales de atención, controlando la oportunidad en la atención.
- Hace seguimiento a PQR, para su priorización en intervención.
- Monitorea el cumplimiento de indicador PQR críticas, el cual a corte de diciembre reportó un cumplimiento del 84% (199/238) hasta diciembre de 2022.
- Elaboración de documento con la descripción de las actividades referentes a el manejo de los eventos eléctricos en Air-e.

**Análisis de la SSPD:**

La SSPD considera para el análisis de este indicador la información reportada por AIR-E al Sistema Único de Información (SUI) durante la vigencia de 2022. En concreto, se analiza la información presentada en el formato TT5, denominado "*Información de Accidente de Origen Eléctrico*", el cual debe ser reportado trimestralmente, siguiendo los términos dispuestos en la Resolución SSPD 20212200012515 de 2021. En este sentido, se llevó a cabo la revisión de la información reportada por el prestador en este formato, donde se identificaron reportes que no cumplen con los términos descritos, algunas de las inconciencias se nombran a continuación:

- Desviaciones con respecto a las pautas establecidas en el lineamiento para el reporte de información específicamente en el campo No. 3 "*Descripción general*". donde es necesario relatar de manera general en que consistió el accidente, indicar si existen personas accidentadas, daños en la infraestructura y cuál fue el tipo de afectación, entre otros.
- En relación con las anteriores observaciones, se identificaron 14 registros donde la descripción del accidente, se hizo mediante expresiones como: "*ADJUNTO INFORME*", "*SE ADJUNTA INFORME TÉCNICO*", "*INFORMACION EN EL INFORME*", "*NO HAY AFECTADO EN RED*" y "*VER INFORME*". Es importante mencionar que el formato TT5 no está habilitado para adjuntar ningún tipo de documento adicional, por lo que se requiere que la descripción del accidente se haga de manera completa y detallada dentro del mismo formato del SUI.
- En el informe del cuarto trimestre de 2022 AIR-E reporta 4 accidentes donde el afectado fue personal contratista de la compañía. Sin embargo, al contrastar la información reportada en el formato TT5, específicamente en el campo 19 "*Vinculado a la empresa*" y campo 20 "*Tipo de vinculación*", no se encontraron reportes asociados de personas vinculadas a la empresa o algún tipo de relación contractual.
- Se observa que el prestador, reportó en el campo No. 10 "*Persona accidentada*", nombres completos que no corresponden con la denominación de la persona relacionada en la descripción del accidente. Se identificaron algunos reportes con *Nombre* y *Apellido* repetidos.

Es importante mencionar que el operador remitió información complementara en relación a las anteriores observaciones, la cual fue considerada por en el marco del Programa de gestión. Sin embargo, se le recuerda que la información reportada por AIR-E como empresa prestadora del servicio público domiciliario de energía eléctrica al SUI, es información entregada al Estado Colombiano para los fines previstos en el artículo 14 de la Ley 689 de 2001. En consecuencia, una vez cargada y certificada la información, esta se considera oficial para todos los efectos previstos en la ley.

### Indicador de Resultado 5.1. Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador.

La SSPD identifica una vez más discrepancias en la información reportada por el operador y la información consolidada en el SUI. Esta situación guarda similitud con la observada en el informe del cuarto trimestre del año anterior, donde se identificaron 5 registros sin descripción del accidente y 2 registros repetidos, Se le recomienda a AIR-E revisar cuidadosamente la información reportada y consolidada, a fin de garantizar la calidad y consistencia de los datos presentados.

En cuanto a la línea base definida, inicialmente se identificaron 44 accidentes de origen eléctrico atribuibles a AIR-E, de un total de 88 accidentes reportados al SUI, en el año 2019. Adicionalmente, según el informe del cuarto trimestre de 2021, AIR-E registró un total de 58 accidentes de origen eléctrico, de los cuales 13 se clasificaron como atribuibles.

Luego en el informe del cuarto trimestre de 2022, el operador registro un total de 92 accidentes, de los cuales inicialmente catálogo 33 como atribuibles a su gestión. Sin embargo, la revisión adelantada por la SSPD encontró diferencias en los resultados producto de la determinación de algunas muestras, de las cuales se solicitó a AIR-E revisar la clasificación del *Origen de Accidente*. Producto de esta revisión la empresa reclasifica los accidentes de la siguiente manera:

- Origen de Accidente (Accidentes Externos): Inicialmente el operador certificó 39 eventos en este campo.
  - Air-e reclasifica 5 accidentes por de fallas de mantenimiento, los cuales se catalogan como atribuibles a la empresa.
- Origen de Accidente (Otra): Inicialmente el operador certificó 12 eventos de acuerdo con el valor admisible.
  - Sin embargo, al revisar este reporte, el operador reclasifica 2 accidentes, como fallas de mantenimiento, los cuales son atribuibles a la empresa.
- Origen de Accidente (Vientos fuertes): Inicialmente certificó 2 eventos de acuerdo con este valor admisible.
  - Al revisar este reporte, el operador identifica que 1 accidente no corresponde con esta clasificación, sino a una falla de mantenimiento, por lo tanto, se considera atribuible a la empresa.

Por lo tanto, el registro total de accidentes atribuibles a la gestión de la empresa aumenta debido a la reclasificación de las categorías mencionadas anteriormente. Sin embargo, como resultado de la validación realizada por la Superservicios en el "*SOPORTE FICHAS SINAC- INDICADOR 5.1 RESULTADO*", que según el operador describe de manera integral las circunstancias de los eventos- A partir de esta revisión se concluye, que el evento ocurrido en el Circuito Rayón Rio, clasificado por el operador como Accidente Externo, tiene su origen en una falla en el mantenimiento de la infraestructura de propiedad de la empresa, tal como se describe en el concepto técnico del evento:

*“deterioro de la grapa del amarre por antigüedad y contaminación se parte cediendo así la línea de media tensión y pegando con la lámpara de alumbrado público”*



**Indicador de Resultado 5.1. Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador.**

Con base en la información certificada en el formato TT5 y en los reportes mencionados anteriormente, la SSPD concluye que el número total de accidentes atribuibles a la gestión del operador es de 42. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presenta detalle validado de los accidentes de origen eléctrico:

**Tabla 125 - Accidentes de Origen Eléctrico 2022 – AIR-E**

Origen del Accidente	2022
Desatención de Normas Técnicas	2
Fallas a tierra	5
Fallas de Aislamiento	4
Fallas de Mantenimiento	30
Fallas de operación	1
<b>Total general</b>	<b>42</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 AIR-E

De acuerdo con la línea base establecida para este indicador, la meta de cumplimiento esperada para el segundo año del programa de gestión debe ser menor o igual a 42 accidentes atribuibles a la gestión de la empresa. Por lo tanto, para este periodo se cumple con este indicador.

Se recomienda al operador mejorar la información en los registros de accidentes de origen eléctrico reportados en el Formato TT5 para la evaluación de este indicador de resultado, tal como se mencionó en la evaluación anterior: *“Se hace necesario que el operador mejore la calidad de la información reportada en el sistema único de información, ampliando la descripción detallada del evento”*.

Asimismo, se sugiere fortalecer las campañas de concientización dirigidas a los usuarios, para que eviten manipular elementos de la infraestructura eléctrica y reporten cualquier anomalía que detecten

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador no reporta dificultades para el cumplimiento del indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

- El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E.
- Reporte en el SUI formato TT5 año 2022.



**Indicador de Resultado 5.2. Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la Ejecución de las Inversiones orientadas a la sustitución de la red monohilo aprobadas en el plan de inversiones del operador para el año en evaluación.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Cumplimiento Cronograma} = \frac{\text{VUC - ejecutado } t}{\text{VUC - programado } t} * 100$$

Donde:

VUC\_ejecutado t = valor de las unidades constructivas instaladas durante cada uno de los trimestres de evaluación y acumulado en la curva S, valoradas según el listado de UC del capítulo 14 de la resolución CREG 015 de 2018.

VUC\_programado t = valor de las unidades programadas a intervenir durante cada uno de los trimestres a evaluar, valoradas según el listado de UC del capítulo 14 de la Resolución CREG 015 de 2018.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 126 - Evaluación del Indicador de Resultado 5.2. Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversiones.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥80%	170%	CUMPLE

*La evaluación del indicador de Resultado 5.2, está definida de manera trimestral.*

**Beneficios:**

- Verificar las inversiones ejecutadas en la sustitución de la red Monohilo que aprobadas en el plan de inversiones vigente para el operador.
- Mejorar la calidad del servicio eléctrico dentro de las redes priorizadas.
- Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades: Usuarios totales del mercado de AIR-E, ubicados en las áreas de intervención.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Recursos asociados:**

Para este indicador el operador reporta un valor de inversión ejecutada acumulada con cierre al cuarto trimestre de 2022 por un monto de COP\$ 402.429.905 pesos en unidades constructivas CREG diciembre de 2017).

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Cronograma y Curva S reportada por el operador para el seguimiento a la ejecución de los proyectos de sustitución Red Monohilo en el cuarto trimestre de 2022.
- Información reportada por el operador en el Informe del cuarto trimestre de 2022, con los soportes y evidencias presentadas.

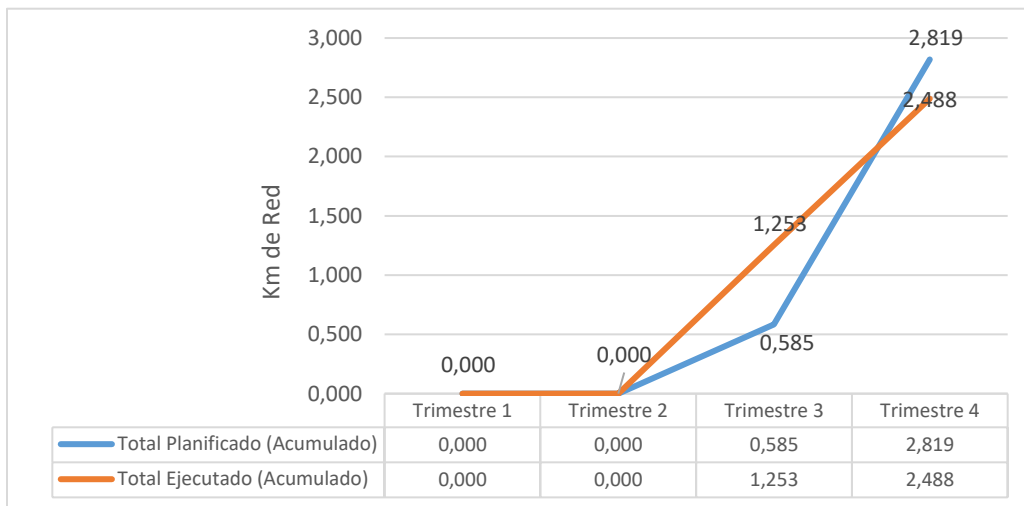


**Indicador de Resultado 5.2. Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión.**

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

Para el informe del cuarto trimestre de 2022, el operador reporta la sustitución de 1,24 km de red monohilo, lo cual representa un porcentaje de ejecución del 55% en comparación con la meta planificada de 2,23 km para este periodo. Sin embargo, la ejecución acumulada de sustitución de red monohilo al cierre de 2022 fue de 2,49 km, alcanzando un porcentaje de cumplimiento del 88,3% en relación a los 2,82 km planeados para el año. La curva S de ejecución de este indicador se presenta a continuación:

**Gráfica 111 - Curva S – Normalización Red Monohilo 4T 2022**



Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

Adicionalmente, de acuerdo con la planificación dispuesta por el operador para el año 2022, se estimaba un avance de inversiones en sustitución de red monohilo por un valor de COP\$237.030.774 (UC CREG 2017). Sin embargo, al finalizar el cuarto trimestre, el operador reporta haber alcanzado una ejecución acumulada de COP\$402.429.905 (UC CREG 2017). La Tabla 127 se muestra el detalle de las inversiones realizadas:

**Tabla 127 - Inversiones Red Monohilo Plan de Riesgo Eléctrico 2022**

Descripción	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total 2022
Valor Planificado <b>Trimestral</b>	\$0	\$22.060.000	\$56.577.609	\$158.393.166	\$237.030.774
Valor Ejecutado <b>Trimestral</b>	\$0	\$0	\$321.702.615	\$ 80.727.290	\$402.429.905
Valor Planificado <b>Acumulado</b>	\$0	\$22.060.000	\$78.637.609	\$237.030.774	\$237.030.774
Valor Ejecutado <b>Acumulado</b>	\$0	\$0	\$321.702.615	\$402.429.905	\$402.429.905

Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

Por otra parte, el operador relaciona el número de usuarios que espera beneficiar, producto de las inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo. En la Tabla 128 se presenta este detalle:



**Indicador de Resultado 5.2. Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión.**

**Tabla 128 - Usuarios beneficiados por circuito sustitución Red Monohilo 2022**

Nombre de subproyectos (CREG)	Circuito	Usuarios Beneficiados
Mejoramiento Red Centro 11 13.8 kV III	Centro 11	9.967
Mejoramiento Red La Paz (Atlántico) 13.8 kV III	La Paz (Atlántico)	7.509
Mejoramiento Red Las Malvinas 13.8 kV III	Las Malvinas	12.398
Mejoramiento Red Riohacha 8 13.8 kV III	Riohacha 8	8.098
Mejoramiento Pasadena 13.8 KV III	Pasadena	7.470
Mejoramiento Red Universidad 13.8 kV III	Universidad	1.701
Mejoramiento Unión 6 13.8 KV III	Unión 6	5.591
<b>Total Usuarios</b>		<b>52.734</b>

Fuente: Informe PGLP AIR-E 4T 2022

Es importante mencionar que AIR-E identificó dentro de su etapa de replanteo y ejecución. redes clasificadas como monohilo que no cumplían con los criterios establecidos para su reposición, ya que se encontraron tramos que no correspondían a la alimentación de cargas o transformadores, así como tramos inexistentes e incluso casos en los que la red ya se encontraba normalizada. Por lo que como resultado de este hallazgo y de la actualización de la información, el operador llevó a cabo un nuevo levantamiento de datos, que de acuerdo con su reporte le permitió priorizar las intervenciones en los circuitos que efectivamente contaban con red monohilo.

**Análisis de la SSPD:**

De acuerdo con la información proporcionada por el operador, se contemplaron cuatro (4) proyectos de normalización como parte de su plan de ejecución para el año 2022, con un valor estimado de COP\$237.030.774 (UC CREG 2017). Sin embargo, de acuerdo con el reporte de las inversiones relacionadas con este indicador, AIR-E destinó un total de COP \$402.429.905 (UC CREG 2027) para la sustitución de redes monohilo en tres (3) circuitos que no estaban inicialmente programados. La Tabla 129 detalla esta información:

**Tabla 129 - Inversión proyectos de sustitución de red monohilo 2022**

PROYECTO	Inversión Programada	Inversión Ejecutada
Mejoramiento Pasadena 13.8 kV	\$ -	\$ 321.702.615
Mejoramiento Red Centro 11 13.8 kV	\$ 39.324.584	\$ -
Mejoramiento Red La Paz (Atlántico) 13.8 kV	\$ 46.945.375	\$ -
Mejoramiento Red Las Malvinas 13.8 kV	\$ 111.269.815	\$ -
Mejoramiento Red Riohacha 8 13.8 kV	\$ 39.491.000	\$ -
Mejoramiento Red Universidad 13.8 kV	\$ -	\$ 44.395.710
Mejoramiento Unión 6 13.8 kV	\$ -	\$ 36.331.580
<b>Total</b>	<b>\$ 237.030.774</b>	<b>\$ 402.429.905</b>

Fuente: SSPD Informe PGLP AIR-E 4T 2022

De acuerdo con lo anterior, se observa una variación significativa entre la inversión programada y la inversión ejecutada en los proyectos contemplados para el año 2022. En relación a la falta de ejecución

**Indicador de Resultado 5.2. Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión.**

de los proyectos planeados, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios recomienda al operador mejorar sus procesos de planificación y gestión de proyectos. Estas discrepancias pueden indicar un inadecuado seguimiento, y problemas de coordinación entre las áreas responsables.

A partir de la información reportada en el informe del cuarto trimestre, se logra evidenciar que AIR-E efectuó la normalización de 0,265 km en el Circuito Universidad y 0,901 km en el Circuito Unión. En total logró ejecutar 1,16 km de los 2,23 km que tenía planeados para este trimestre, lo que representa un porcentaje de ejecución del 55,3%. Que, aunque es menor a la meta establecida, el indicador en general mostró un desempeño favorable, con un porcentaje de ejecución del 88.3%, cumpliendo con la cantidad de km de sustitución establecidos en el cronograma.

Así mismo, el operador reporta una ejecución anual de \$402.429.905 lo cual corresponde a un porcentaje de ejecución de 170% sobre el valor programado anual de \$237.030.774 para el año 2022. Se concluye entonces que el avance reportado en el *indicador de resultado 5.2 Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión*, cumple con el criterio de evaluación.

Sin embargo, la SSPD mantendrá un seguimiento continuo sobre los proyectos y circuitos que no han alcanzado el 100% de ejecución en cuanto a la sustitución de red monohilo para así establecer el cumplimiento en cada circuito.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador no reporta dificultades en la gestión del indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

Evidencias Indicador de Resultado 5.2 Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión.

Soportes fotográficos

Matriz Indicadores SSPD por UC - Red Monohilo

Cronograma.

## 2.6 Objetivo 6. Atención al usuario

**Indicador de resultado 6.1. Reducir el número de solicitudes de investigación por Silencio Administrativo Positivo (SAP) en contra de la empresa recibidas por la SSPD.**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la atención al cliente en cuanto a la calidad, tiempo de respuesta y el debido proceso de notificación de las respuestas a los usuarios.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{N^{\circ}SAPM_T - N^{\circ}SAP_T}{N^{\circ}SAPM_T} * 100$$

Donde:

%  $N^{\circ}SAPM_T$ : Meta de número de Silencios Administrativos Positivos

%  $N^{\circ}SAP_T$ : Silencios Administrativos Positivos en el periodo T.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 131 - Evaluación del Indicador de Resultado 6.1. Reducir el número de solicitudes de investigación por Silencio Administrativo Positivo (SAP) en contra de la empresa recibidas por la SSPD.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥ 0 %	0 %	CUMPLE

*La evaluación del indicador de Resultado 6.1, está definida de manera anual.*

**Beneficios y recursos asociados.**

- Mejora en cuanto a la calidad, tiempo de respuesta y el debido proceso de notificación de las respuestas a los usuarios del servicio de atención al cliente.
- Usuarios beneficiados: usuarios de atención al cliente de AIR-E.
- Departamentos beneficiados: La Guajira, Magdalena y Atlántico.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de las Notificaciones de número de sanciones por Silencio Administrativo Positivo (SAP) falladas por la SSPD.

**Indicador de resultado 6.1. Reducir el número de solicitudes de investigación por Silencio Administrativo Positivo (SAP) en contra de la empresa recibidas por la SSPD.**

**Actividades particulares reportadas por la empresa**

Para el año 2021 a la empresa AIR-E S.A.S E.S.P no le fueron notificadas por parte de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, procesos en contra por investigaciones por Silencio Administrativo Positivo (SAP). Cumpliendo así con la meta pactada de disminuir para el año 2.021 en un 10% las solicitudes de investigación por Silencio Administrativo Positivo (SAP).

- Línea Base: 1348 (año 2019)
- Meta 1º. Año: Disminución 10% (1213).
- Medición: Anual.
- Soporte: entrega de información con No. de SAP fallados para la vigencia.

**Análisis de la SSPD:**

Dado que este indicador es de evaluación anual, se verifica que para el periodo comprendido de enero de 2022 a diciembre de 2022 a la empresa le fueron notificadas 3 sanciones Silencio Administrativo Positivo (SAP) por la SSPD.

**Tabla 132 - Valores por sanciones SAP 2021**

META PARA EL AÑO 2022	SANCIONES SAP - 2022
1.098	3

Fuente: Construcción SSPD a partir del informe AIR-E Cuarto Trimestre 2022.

$$indicador = \frac{1092 - 3}{1092} * 100$$

$$indicador = \frac{1089}{1092} * 100$$

$$indicador = 0.9972 * 100$$

$$indicador = 99,72\%$$

Por lo anterior frente al criterio de evaluación establecido para el indicador, la empresa cumple con lo presupuestado en el indicador.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AFINIA.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E.



**Indicador de resultado 6.2 Mejorar la calidad de las decisiones de los Recursos de Reposición.**

**Objetivo del Indicador:**

Mejorar la gestión en el trámite de los Recursos de Reposición y en subsidio Apelación presentados por los usuarios frente a las respuestas dadas a sus peticiones en primera instancia.

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{\%RAP\_CONF\_M - RAP\_CONF_t / RAP\_TOT_t}{\%RAP\_CONF\_M} * 100$$

Donde:

*%RAP\_CONF\_M*: Meta de porcentaje de Recursos de Apelación confirmatorios por parte de la SSPD para el periodo t.

*RAP\_TOT\_t* : Recursos de Apelación totales notificados por la SSPD en el periodo t

*RAP\_CONF\_t*: Recursos de Apelación totales confirmados para el periodo t

**Resultado del indicador:**

**Tabla 133 - Evaluación del Indicador de resultado 6.2 Mejorar la calidad de las decisiones de los Recursos de Reposición.**

Meta	Evaluación	Resultado
≤0 %	-24 %	<b>CUMPLE</b>

*La evaluación del indicador de Resultado 6.2, está definida de manera anual.*

**Beneficios y recursos asociados.**

- Mejora en cuanto al trámite de los Recursos de Reposición y en subsidio Apelación presentados por los usuarios frente a las respuestas dadas a sus peticiones en primera instancia.
- Usuarios beneficiados: usuarios de atención al cliente de AIR-E.
- Departamentos beneficiados: La Guajira, Magdalena y Atlántico.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de las decisiones de los Recursos de Reposición.

**Actividades particulares reportadas por la empresa**

Para el año 2022 a la empresa AIR-E S.A.S E.S.P informa que le fueron notificadas 6.180 resoluciones que confirman sus decisiones, 1.323 resoluciones que modifican sus decisiones y 959 decisiones que revocan sus decisiones.

**Tabla 134 - RAP tramitados en el año 2022 por la empresa AIRE**



**Indicador de resultado 6.2 Mejorar la calidad de las decisiones de los Recursos de Reposición.**

DECISION SSPD	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total 2022
CONFIRMAR	50	217	117	454	385	290	16	536	1.002	995	1.028	1.090	6.180
MODIFICAR	38	57	65	57	59	26	4	85	224	215	225	268	1.323
REVOCAR	126	154	203	185	176	192	10	413	911	966	963	959	5.258
<b>Total general</b>	<b>214</b>	<b>428</b>	<b>385</b>	<b>696</b>	<b>620</b>	<b>508</b>	<b>30</b>	<b>1.034</b>	<b>2.137</b>	<b>2.176</b>	<b>2.216</b>	<b>2.317</b>	<b>12.761</b>

Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

Por lo que de acuerdo a la línea base de 2019 corresponde al treinta y dos por ciento (32%) de las decisiones de Air-e confirmadas por la SSPD. Frente lo expuesto, nos proyectamos a mejorar la calidad de forma anual en un diez por ciento (10%), es decir, para este segundo año debemos incrementar las decisiones confirmadas en un 38,72%.

**Análisis de la SSPD:**

Se verificó que para el año 2022 a la empresa AIR-e le fueron confirmadas 6.180 resoluciones de apelación (RAP), lo que representa el 48% de las 12.761 resoluciones notificadas a la empresa en el año 2022.

- Línea Base: 32% Recursos confirmados (año 2019)
- Meta. Año 2022: un aumento del 10% Recursos confirmados (38.72%).
- Medición: Anual.

Soporte: entrega de información con No. de RAP fallados para la vigencia.

**Tabla 135 - Valores calculo del indicador**

Resolución RAP	Enero a Diciembre - 2022	Porcentaje
Conformar	6.180	48%
Modificar	1.323	10%
Revocar	5.258	41%
<b>Total</b>	<b>12.761</b>	<b>100%</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir del informe AIR-E Cuarto Trimestre 2021.

$$= \frac{38.72 - 6.180/12.761}{38.72} * 100$$

$$= \frac{38.72 - (48)}{38,72} * 100$$

$$= \frac{-9,78}{38,72} * 100$$

$$= -23.96$$

Por lo anterior y dado que frente al criterio de evaluación establecido de "menor o igual a Cero" se cumple con lo presupuestado en el indicador.



<b>Indicador de resultado 6.2 Mejorar la calidad de las decisiones de los Recursos de Reposición.</b>
<b>Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:</b>
No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.
<b>Evidencias que soportan la ejecución:</b>
El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E.

<b>Indicador de resultado 6.3 Aumentar la cantidad de PQR no presenciales.</b>						
<b>Objetivo del Indicador:</b>						
Mejorar la gestión, aumentando la recepción de PQR por canales distintos a la atención presencial.						
<b>Fórmula del indicador:</b>						
$\frac{PQRnp_{M_t} - PQRnp_t}{PQRnp_{M_t}} * 100$						
Donde:						
$PQRnp_M$ : PQR no presenciales meta para el periodo t						
$PQRnp_t$ : PQR no presenciales en el periodo t						
<b>Resultado del indicador:</b>						
<p><b>Tabla 136 - Evaluación del Indicador de resultado 6.3 Aumentar la cantidad de PQR no presenciales.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Meta</th> <th>Evaluación</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤0 %</td> <td>- 4342%</td> <td><b>CUMPLE</b></td> </tr> </tbody> </table>	Meta	Evaluación	Resultado	≤0 %	- 4342%	<b>CUMPLE</b>
Meta	Evaluación	Resultado				
≤0 %	- 4342%	<b>CUMPLE</b>				
<i>La evaluación del indicador de Resultado 6.3, está definida de manera semestral.</i>						
<b>Beneficios y recursos asociados.</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en el trámite para la recepción de PQR a los usuarios, facilitando los canales no presenciales, mejorando tiempos de desplazamientos y calidad de vida a los usuarios.</li> <li>• Usuarios beneficiados: usuarios de atención al cliente de AIR-E.</li> <li>• Departamentos beneficiados: La Guajira, Magdalena y Atlántico.</li> </ul>						
<b>Información utilizada para el seguimiento:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El material suministrado como evidencia por la empresa acerca del número de tramites recibidos por la empresa por canales no presenciales.</li> </ul>						



**Indicador de resultado 6.3 Aumentar la cantidad de PQR no presenciales.**

**Actividades particulares reportadas por la empresa**

Para el año 2022 a la empresa AIR-E S.A.S E.S.P informa que el 70% de las solicitudes radicadas fueron por los canales no presenciales

**Tabla 137 - Canales de ingreso de solicitudes Aire segundo semestre de 2022**

Canal	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total general
Escrito	6.136	6.904	6.808	6.375	5.919	5.792	42.483
Presencial	17.250	17.762	17.294	17.015	15.730	13.852	108.111
Telefonico	18.016	21.447	21.497	21.125	20.300	16.981	129.040
Virtual	11.492	12.835	13.434	11.733	11.108	10.656	78.700
<b>Total general</b>	<b>52.894</b>	<b>58.948</b>	<b>59.033</b>	<b>56.248</b>	<b>53.057</b>	<b>47.281</b>	<b>358.334</b>

Fuente: Cuarto informe trimestral 2022 de AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

Se verificó que para el año 2022 a la empresa AIR-E recibió 250.223 PQR por los canales no presenciales ( escritos, telefónicos y virtuales).

- Línea Base: 79.317 PQR no presenciales (año 2019)
- Meta. Año 2022: un aumento del 2% PQR no presenciales 84.949 (5.632)
- Medición: Anual.

Soporte: entrega de información con No. de PQR presentados por canales no presenciales.

**Tabla 138 - Valores cálculo del indicador**

Canal de ingreso no presencia de ingreso PQR	Enero a diciembre - 2022
Escrito	42.483
Telefónico	129.040
Virtual	78.700
<b>Total PQR no Presenciales</b>	<b>250.223</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir del informe AIR-E Cuarto Trimestre 2021.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{5.632 - 250.223}{5.632} * 100 \\
 &= \frac{-244.591}{5.632} * 100 \\
 &= -43,4287 * 100 \\
 &= -4342,8799
 \end{aligned}$$

Por lo anterior y dado que frente al criterio de evaluación establecido de "menor o igual a Cero" se cumple con lo presupuestado en el indicador.



**Indicador de resultado 6.3 Aumentar la cantidad de PQR no presenciales.**

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador AIR-E.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E.

## 2.7 OBJETIVO 7. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

### Indicador de Resultado 7.1. Aumento del sentido de pertenencia con la empresa por parte de los colaboradores

#### Objetivo del Indicador:

Evaluar la eficacia de las acciones implementadas por el operador para mejorar la percepción de los colaboradores sobre la empresa, en el sentido de mantener la motivación, la productividad y el compromiso en su trabajo. La mejora en el sentido de pertenencia de la empresa por parte de los colaboradores se considera una herramienta importante para el logro de los objetivos de la compañía

#### Fórmula del indicador:

$$\frac{\sum_{Gi=1}^4 EDP\_Colaboradores_{Grupos\_interes} \times 0,25}{EDPColaboradores_{año-1}}$$

Donde:

$\sum_{Gi=1}^4 EDP\_Colaboradores_{Grupos\_interes} \times 0.25$  : Resultado de las encuestas de sentido de pertenencia por parte de los colaboradores para el año evaluado.

$EDPColaboradores_{año-1}$ : Resultado de las encuestas de sentido de pertenencia por parte de los colaboradores del año inmediatamente anterior al año evaluado.

\*Mejorar respecto al año anterior, dentro de los márgenes de error propios de las encuestas. Información base año 2021.

#### Resultado del indicador:

**Tabla 139 - Evaluación del indicador de resultado 7.1 – Aumento del sentido de pertenencia con la empresa por parte de los colaboradores**

Meta	Evaluación	Resultado
≥1	1,036%	CUMPLE

#### Beneficios

- Identificar el sentido de pertenencia y compromiso de los colaboradores de la empresa, las fortalezas y debilidades, que permitan establecer un plan de acción para mejorar el sentido de pertenencia y motivar a los colaboradores en el logro de los objetivos de la compañía.
- Mejorar la atención recibida por parte de los usuarios al comprometer a los colaboradores con la ejecución de sus funciones.
- Medir la mejora en el sentido de pertenencia y compromiso de los colaboradores durante el periodo 2022 a 2025.
- Usuarios beneficiados: De manera directa se beneficia al total de los colaboradores de AIR-E.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y La Guajira.

#### Recursos Asociados:

El operador no especifica valores de recursos asociados a este indicador.

## Indicador de Resultado 7.1. Aumento del sentido de pertenencia con la empresa por parte de los colaboradores

### Información utilizada para el seguimiento:

- Soportes y evidencias del Informe del Cuarto Trimestre del 2022: Aumento del Sentido de pertenencia con la empresa por parte de los Colaboradores año 2022
- Estudio "Reputación corporativa y marca Air-e" enero 17 de 2022.

### Actividades particulares reportadas por la empresa:

El operador llevó a cabo el segundo "estudio cuantitativo de Reputación corporativa y percepción de marca Air-e", el cual se dirigió a un total de 652 colaboradores pertenecientes a los departamentos del Atlántico, Magdalena, La Guajira y Bolívar, que hacen parte de los diferentes grupos corporativos como los son: convencional, convenio antiguo, convencional convenio nuevo, y terceros administrativos por capital humano.

La encuesta se realizó en conjunto con la empresa de investigación en Psicología del consumidor **Inpsicon**, y tuvo como objetivo medir la percepción que tienen los colaboradores hacia la compañía. Esta tiene un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 3%, la cual arrojó un promedio de 2,90 en una escala del 0 al 5, ponderando a cada uno de los grupos poblacionales evaluados en un 25%. En la Tabla se presenta la ficha técnica:

**Tabla 140 - Ficha técnica encuesta de medición sentido de pertenencia – Colaboradores**

<b>Marca</b>	AIR-E
<b>Metodología de investigación</b>	Cuantitativa
<b>Diseño de la investigación</b>	Descriptiva, transversal
<b>Universo</b>	N= 1.479 colaboradores de Air-e
<b>Muestra</b>	n= 652 colaboradores de Air-e
<b>Nivel de confianza y margen de error</b>	NC: 95% y ME: 3%
<b>Periodo de recolección de la información</b>	Noviembre y diciembre de 2022

Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

El operador respalda su gestión para fomentar un mayor sentido de pertenencia entre los colaboradores, a través de dos ejes principales: "Eje Orgullo" y "Eje Bienestar". En el marco de estos ejes, ha implementado estrategias para destacar el rendimiento mensual de las diferentes áreas de la compañía y ha promovido espacios de reflexión mediante la campaña "Minuto de la transformación". Además, se ha mantenido la difusión de comunicaciones internas a través de su boletín mensual "Entérate".

En cuanto al eje de bienestar, se han organizado diversas actividades para los colaboradores, como el Aniversario Air-e, iniciativas relacionadas con la salud física y financiera, celebraciones de amor y amistad, actividades de empoderamiento y liderazgo, reconocimientos al esfuerzo de los empleados bajo el programa "Air-e reconoce tu esfuerzo", ferias de emprendimiento, eventos para la familia AireNSE, la participación en el mundial y actividades para disfrutar en familia bajo el nombre "Air-e en familia".

### Análisis de la SSPD:

De acuerdo con el informe presentado, el operador ha desarrollado diversas actividades de bienestar para sus empleados y sus familias, promoviendo la conciencia ambiental y social entre sus

### Indicador de Resultado 7.1. Aumento del sentido de pertenencia con la empresa por parte de los colaboradores

colaboradores. Además, la encuesta realizada revela una destacada percepción de la marca Air-e en términos de reputación. Valores como el respeto, la admiración y la confianza entre los empleados se resaltan, al igual que la confiabilidad y el sentido de estabilidad que la empresa les brinda.

Asimismo, se observa una mejora en la imagen de la compañía frente a sus colaboradores. Lo anterior con respecto a los resultados del estudio del 2022, en donde Air-e obtuvo una calificación ponderada de 2,90 en comparación con el resultado de 2,80 obtenido en la encuesta de percepción de 2021, lo que representa un incremento 0,1 p.p. con respecto a la línea base establecida. De esta manera, el operador cumple con la meta establecida en cuanto a la responsabilidad social empresarial para los cuatro segmentos de colaboradores, a continuación, en la Tabla se presentan los resultados por cada uno de los grupos poblacionales, su ponderación del 25% y la calificación final del estudio.

**Tabla 141 - Resultados encuesta de medición sentido de pertenencia – Colaboradores**

Segmento	Suma valores de respuestas	Frecuencia	Promedio	*25%
Convencional convenio antiguo	1570	77	2,91	0,73
Convencional convenio nuevo	2730	134	2,91	0,73
Corporativo	3993	197	2,9	0,72
Tercero administrado o capital humano	4949	244	2,9	0,72
TOTAL	13242	652	2,9	2,9

Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

En general los ítems evaluados en relación a la confianza, estima, admiración y respeto de los colaboradores hacia la compañía han mejorado en comparación con el año anterior. Esto demuestra que la gestión aplicada ha contribuido en respaldar la confianza y satisfacción de los colaboradores hacia la empresa.

Sin embargo, es importante señalar que, en esta segunda encuesta, se registró una disminución en la cantidad de colaboradores participantes, pasando de 819 colaboradores en el periodo anterior a 652 para esta vigencia. Aunque se ha reducido el número de encuestados, los resultados obtenidos siguen reflejando la percepción positiva de los colaboradores hacia la marca Air-e y su satisfacción con la empresa.

Se le recomienda al operador continuar trabajando en el bienestar de los colaboradores, ya que es este el ítem con mayor percepción de mejora. Esto implica para Air-e fortalecer los programas y acciones que promuevan su bienestar físico, mental y emocional.

En conclusión, se evidencia la mejora en la percepción de los colaboradores hacia la marca Air-e. de igual manera el compromiso con la misión y propósito de la empresa, así como el sentimiento de orgullo y pertenencia, Estos resultados indican que la compañía está en el camino correcto y que el enfoque en el bienestar y la comunicación efectiva con los colaboradores está dando buenos resultados. Sin embargo, es importante seguir trabajando en estas áreas y fortalecer aún más la cultura organizacional, el reconocimiento y el bienestar de los colaboradores para mantener y mejorar los resultados alcanzados.

**Indicador de Resultado 7.1. Aumento del sentido de pertenencia con la empresa por parte de los colaboradores**

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No se reportaron dificultades en el cumplimiento del indicador por parte del prestador

**Evidencias que soportan la ejecución:**

- Estudio de reputación corporativa y marca de la empresa. Enero 1 de 2023
- Evidencias Indicador de Resultado 7.1 Aumento del sentido de pertenencia con la empresa por parte de los colaboradores.

**Indicador de resultado 7.2. Mejora de la imagen Corporativa del operador ante los usuarios.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar la eficacia de las acciones implementadas por el operador para mejorar la percepción de imagen de la empresa antes los usuarios sobre la empresa. Lo anterior, como una herramienta importante para el logro de los objetivos de la compañía y la mejora de la calidad en la prestación del servicio de energía eléctrica en el mercado a cargo de AIR-E.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\sum_{Gi=1}^4 EDP\_Usuarios_{Grupos\_interes} \times 0,25}{EDP\_Usuarios_{año-1}}$$

Donde:

$\sum_{Gi=1}^4 EDP\_Usuarios_{Grupos\_interes} \times 0.25$ : Resultado de las encuestas de imagen corporativa ante los usuarios del año evaluado.

$EDP\_Usuarios_{año-1}$ : Resultado De las encuestas de imagen corporativa ante los usuarios del año inmediatamente anterior al año evaluado.

\*Mejorar respecto al año anterior, dentro de los márgenes de error propios de las encuestas. Información base año 2021.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 142 - Evaluación del indicador de resultado 7.2 – Aumento del sentido de pertenencia con la empresa ante los usuarios**

Meta	Evaluación	Resultado
≥1	1,07	CUMPLE

**Beneficios**

- Medir la mejora en la percepción de la imagen de la empresa por parte de los usuarios frente a diferentes aspectos de la prestación del servicio.
- Incentivar la mejora progresiva de la imagen corporativa del operador ante los usuarios, principalmente enfocados a la continuidad y calidad del servicio, para los grupos de interés establecidos
- Mejorar la relación entre usuarios y empresa al propiciar una comunicación más cercanía y de mutuo beneficio.
- Usuarios beneficiados: Total de usuarios de todos los grupos de interés de AIR-E
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y La Guajira.

**Recursos Asociados:**

El operador no especifica valores de recursos asociados a este indicador.

**Indicador de resultado 7.2. Mejora de la imagen Corporativa del operador ante los usuarios.**

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Evidencias brindadas por el operador como parte del Informe de Gestión Cumplimiento PGLP Cuarto Trimestre.
- Información obtenida durante comisión de seguimiento al operador durante el mes de mayo del año 2022.
- Estudio “Reputación corporativa y marca Air-e” enero 17 de 2022.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

El operador lleva a cabo un estudio denominado "*Reputación corporativa y marca Air-e*", dirigido a clientes de diferentes segmentos, incluyendo grandes clientes, residenciales, industriales y comerciales en los departamentos de La Guajira, Magdalena y Atlántico.

La encuesta se realizó en conjunto con la empresa de investigación en Psicología del consumidor **Inpsicon**, y tuvo como objetivo medir la percepción que tienen los usuarios hacia la compañía. Para este propósito, se aplicó una encuesta telefónica a un total de 680 usuarios. A los cuales, se les aplicó un cuestionario semiestructurado de 11 ítems cerrados y 4 abiertos. A continuación, la Tabla presenta la ficha técnica de la encuesta aplicada para el periodo de 2022:

**Tabla 143 - Ficha técnica encuesta de medición sentido de pertenencia – Usuarios**

<b>Título de la investigación</b>	Reputación corporativa y marca Air-e
<b>Metodología de investigación</b>	Cuantitativa
<b>Diseño de la investigación</b>	Descriptiva, transversal
<b>Universo</b>	Usuarios de Air-e
<b>Muestra</b>	n= 652 colaboradores de Air-e de los departamentos de Atlántico, Magdalena y La Guajira.
<b>Nivel de confianza y margen de error</b>	NC: 95% y ME: 3%
<b>Periodo de recolección de la información</b>	Diciembre de 2022 y enero de 2023

Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

Dentro de la información reportada por parte del operador, este resalta que desde que su estrategia organizacional una vez que entró en operación, se ha enfocado en garantizar la calidad y continuidad en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, contribuyendo así bienestar de los usuarios.

**Análisis de la SSPD:**

Según los resultados presentados por el operador, estos muestran un incremento en la reputación de corporativa de la marca Air-e frente a los usuarios, obteniendo un resultado de 3.36 en una escala de medición de 0 a 5, para 2022, tal como se muestra en la siguiente gráfica:





### Gráfica 112 - Resultados estudio de reputación corporativa y marca Air-e 2022

#### Resultados

Para el segmento de clientes se obtuvo un promedio de **3,36** en una escala del 0 al 5, el peso para cada grupo es el detallado en la tabla:

SEGMENTO	Suma valores de respuestas	Frecuencia	Promedio	*25%
Usuarios estrato 1 o 2	9539	261	3,32	0,83
usuarios estrato 3, 4, 5 o 6	9616	246	3,55	0,89
Grandes clientes	3656	102	3,26	0,81
Industriales y comerciales	2588	71	3,31	0,83
<b>TOTAL</b>	<b>25399</b>	<b>680</b>	<b>3,36</b>	<b>3,36</b>

n= 680 clientes



Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

Asimismo, de acuerdo con la información presentada por Air-e durante 2021, los resultados del estudio la reputación corporativa frente a los usuarios, tuvieron un puntaje de 3.14 en una escala de medición de 0 a 5. Esta información se presenta en el informe No. 4, *Anexo 1 - Seguimiento a los indicadores cuarto trimestre. 2021* A partir del cual se obtuvieron los resultados que se presentan la siguiente gráfica:

### Gráfica 113 - Resultados estudio de reputación corporativa usuarios Air-e 2021

Segmento	Promedio	*25%
Usuarios de estrato 1 y 2	2,98	0,75
Usuarios de estratos 3, 4, 5 y 6	3,13	0,78
Industriales y comerciales	2,99	0,75
Grandes clientes	3,46	0,87
<b>Total</b>	<b>12,56</b>	<b>3,14</b>

Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2021

Con relación al “Informe Air-e segmento clientes - SSPD\_2022” la firma encuestadora presenta una comparación de los resultados identificados a partir de las encuestas llevadas a cabo en los años 2021 y 2022, en donde se evalúa el nivel de satisfacción de los usuarios. Los resultados comparativos que fueron tabulados, para la primera parte del cuestionario de “Clientes” se muestran en la siguiente gráfica:

### Gráfica 114 Resultados comparativos 2021- 2022

**Indicador de resultado 7.2. Mejora de la imagen Corporativa del operador ante los usuarios.**

Preguntas	2021 %	2022 %
a. La luz se va menos que antes en el último año	60	63
b. La prestación del servicio de Air-e, se realiza de forma transparente (Proceder correctamente)	58	42
c. Air-e Tiene los recursos económicos suficientes para la prestación del servicio de la luz en la costa	43	24
d. Air-e es una empresa que se preocupa por el cuidado del medio ambiente	44	23
e. Air-e aporta a la mejora de la calidad de vida de sus Usuarios	53	42
f. Air-e contribuye al progreso de la región Caribe	54	42
g. Ud. considera que Air-e es una empresa atractiva para trabajar	51	29
h. La empresa Air-e está haciendo cosas nuevas	59	45

Los porcentajes de la Tabla 1 corresponden a TTb (Top Two Box), la sumatoria de las categorías satisfecho + muy satisfecho.



Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

Las anteriores preguntas, tenían como objeto preguntar qué tan de acuerdo está el usuario con esas afirmaciones (Preguntas: a. – h-) y debían ser respondidas en una escala de 1-6, y para ello la firma encuestadora aplicó una metodología denominada Top Two Box (TTP) la cual, de acuerdo con lo descrito, se utiliza para informar los resultados de preguntas con una escala categórica, en donde se seleccionan las dos respuestas más altas de la escala. En este caso en particular, de acuerdo con el reporte presentado, se consideraron los porcentajes de respuestas "satisfecho" y "muy satisfecho".

De acuerdo con la anterior metodología la SSPD consolida en la siguiente tabla los resultados comparativos 2021-2022, de cada una de las preguntas aplicadas a los clientes a partir del cuestionario aplicado dentro de la investigación en los cuatro segmentos de usuarios.

**Tabla 144 - Resultados comparativos 2021- 2022**

Preguntas	2021(%)	2022(%)
a. La luz se va menos que antes en el último año	60,0	63,0
b. La prestación del servicio de Air-e, se realiza de forma transparente (Proceder correctamente)	58,0	42,0
c. Air-e Tiene los recursos económicos suficientes para la prestación del servicio de la luz en la costa	43,0	24,0
d. Air-e es una empresa que se preocupa por el cuidado del medio ambiente	44,0	23,0
e. Air-e aporta a la mejora de la calidad de vida de sus Usuarios	53,0	42,0
f. Air-e contribuye al progreso de la región Caribe	54,0	42,0
g. Ud. considera que Air-e es una empresa atractiva para trabajar	51,0	29,0
h. La empresa Air-e está haciendo cosas nuevas	59,0	45,0
¿Considera que la empresa Air-e se está dando a querer en la Costa?	44,0	30,0
Si tuviera que escoger entre las empresas Electricaribe y Air-e, ¿Cuál escogería?	60,0	46,0
Frases asociadas a la empresa Air-e	54,3	49,7
<b>Total</b>	<b>52,8</b>	<b>39,6</b>

Fuente: SSPD Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

**Indicador de resultado 7.2. Mejora de la imagen Corporativa del operador ante los usuarios.**

En conclusión, a partir del estudio de reputación comparativa y marca Air-e certificado por la empresa Inpsicon, se observa que para el año 2022 para el segmento de clientes la empresa obtuvo un promedio ponderado de 3,36 en una escala 0 a 5, lo que en comparación con los resultados obtenidos en el año 2021 representa un aumento de 0,22 puntos porcentuales, en la percepción de la imagen favorable de la empresa ante los usuarios.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

- El operador no reporta dificultades para el cumplimiento del indicador

**Evidencias que soportan la ejecución:**

El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E:  
Estudio de reputación corporativa y marca de la empresa AIR-E. enero de 2023.

## 2.8 OBJETIVO 8. REDUCIR LOS USUARIOS DE ÁREAS ESPECIALES (BSN – ZDG)

<p><b>Indicador de resultado 8.1. Participar en todas las convocatorias PRONE, establecidas por el MME a lo largo de las diferentes vigencias.</b></p>						
<p><b>Objetivo del Indicador:</b></p> <p>Evaluar la participación del operador en las convocatorias PRONE (Programa de Normalización de Redes Eléctricas) que realice el Ministerio de Minas y Energía durante el año de seguimiento, para reducir los usuarios de los barrios subnormales y áreas especiales.</p>						
<p><b>Fórmula del indicador:</b></p> $(0,8 * CvPRONE\_MME_t - CvPRONE\_presenOR_t)$ <p>Donde:</p> <p>CvPRONE_MMEt: Número de convocatorias PRONE realizadas por el MME en el año t CvPRONE_presenORt: Número de convocatorias PRONE realizadas por el MME, a las cuales se presentó el operador durante el año t.</p>						
<p><b>Resultado del indicador:</b></p> <p><b>Tabla 145 - Evaluación del Indicador de Resultado 8.1 Participar en todas las convocatorias PRONE, establecidas por el MME a lo largo de las diferentes vigencias</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Meta</th> <th>Evaluación</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 0%</td> <td>-0,4%</td> <td>CUMPLE</td> </tr> </tbody> </table>	Meta	Evaluación	Resultado	≤ 0%	-0,4%	CUMPLE
Meta	Evaluación	Resultado				
≤ 0%	-0,4%	CUMPLE				
<p><b>Beneficios y recursos asociados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la participación del operador en las convocatorias PRONE realizadas por el MME durante la vigencia correspondiente, que permita la financiación con recursos del estado de la realización de proyectos de normalización de redes en barrios subnormales y áreas especiales del mercado del operador.</li> <li>Usuarios beneficiados: Total usuarios de Barrios Subnormales</li> <li>Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.</li> </ul>						
<p><b>Recursos asociados:</b></p> <p>Según la información proporcionada por el operador, en el año 2022, como parte de la convocatoria realizada por el Ministerio de Minas y Energía en el marco del Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE), se aprobó una inversión de \$47.157.427.835 para AIR-E. Esta inversión se distribuyó en un total de 37 proyectos, con el objetivo de beneficiar a 7.331 usuarios.</p>						
<p><b>Información utilizada para el seguimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Información reportada dentro del informe cuarto trimestre 2022 por parte del operador.</li> <li>Listado de Priorización de Proyectos PRONE</li> </ul>						
<p><b>Actividades particulares reportadas por la empresa:</b></p> <p>El operador informa haber participado de manera constante en todas las convocatorias PRONE establecidas por el Ministerio de Minas y Energía. Durante este año, el ministerio abrió la convocatoria PRONE 001, a la cual el operador expuso su interés de participar en el mes de agosto, posteriormente</p>						



**Indicador de resultado 8.1. Participar en todas las convocatorias PRONE, establecidas por el MME a lo largo de las diferentes vicencias.**

en octubre de 2022, presentó al ministerio los planes, programas y/o proyectos de normalización que buscaba financiar a través de los recursos del PRONE.

Esto con el fin de participar del Programa de Normalización de Redes Eléctricas, para la reducción de usuarios en Barrios Subnormales. En esta ocasión, AIR-E presentó 47 proyectos, de los cuales 40 fueron aprobados, tal como se puede ver en la Tabla :

**Tabla 146 - Proyectos convocatoria PRONE 01-2022**

EMPRESA	PROYECTOS	USUARIOS	VALOR	CUMPLIERON CON LOS REQUISITOS	NO CUMPLIERON CON LOS REQUISITOS
AIR-E S.A.S. E.S.P.	47	8.685	\$57.032.711.376	40	7
EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA	2	2121	\$10.621.457.96	2	0
DEL HUILA S.A E.S.P.		180	1.167.301.590		0
ELECTRIFICADORA DEL META S.A. E.S.P.	2	543	\$2.747.109.355	0	2
ENERGUAVIARE S.A. E.S.P.	2	1.246	\$4.600.382.836	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>12.775</b>	<b>76.289.090.906</b>	<b>43</b>	

Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

Con esta consideración, el operador reporta un cumplimiento del 100% sobre la meta del indicador definida como la participación en un porcentaje mayor o igual al 80% de total de las convocatorias realizadas por el Ministerio en el año en evaluación

**Análisis de la SSPD:**

De acuerdo con lo dispuesto en el Programa de Gestión de Largo Plazo, AIR-E cumple con el indicador de resultado 8.1, ya que participó activamente en la única convocatoria realizada por el Ministerio de Minas y Energía durante 2022. Por medio de esta convocatoria se consiguió el financiamiento para un total de 37 proyectos de normalización de redes eléctricas, con los cuales se beneficiarán a 7.331 usuarios.

Con relación al contenido del acta CAPRONE de la convocatoria PRONE 001 del año 2022, se puede constatar que el operador AIR-E S.A.S. E.S.P. presentó un total de 47 proyectos destinados a la normalización de redes eléctricas. De estos, 40 proyectos cumplieron con todos los requisitos estipulados en la Resolución 4 0348 del 9 de septiembre de 2022. Sin embargo, de acuerdo con la ponderación del orden de priorización establecido por el Ministerio de Minas y Energía se aprobaron 37 proyectos.

**Tabla 147 - Proyectos aprobados convocatoria PRONE 01-2022**

EMPRESA	NUMERO DE PROYECTOS	USUARIOS	VALOR TOTAL PROYECTOS
AIR-E S.A.S. ESP	37	7.331	\$ 47.157.427.835
ATLÁNTICO	18	3.740	\$ 24.976.411.496
MAGDALENA	11	2.315	\$ 13.111.690.982
LA GUAJIRA	8	1.276	\$ 9.069.325.357
EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA	2	2.021	\$ 10.621.457.956



**Indicador de resultado 8.1. Participar en todas las convocatorias PRONE, establecidas por el MME a lo largo de las diferentes vigencias.**

ARAUCA	2	2.121	\$	10.621.457.956
ELECTRIFICADORA DEL HUILA SA ESP	1	180	\$	1.167.301.590
HUILA	1	180	\$	1.167.301.590
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>40</b>	<b>9.632</b>	<b>\$</b>	<b>58.946.187.381</b>

Fuente: Acta CAPRONE 2022 Informe Cuarto Trimestre AIR-E

De los 37 proyectos en total aprobados para AIR-E. Estos están destinados de la siguiente manera: 8 proyectos en el departamento de la Guajira, 18 proyectos en el departamento del Atlántico y 11 proyectos en el departamento del Magdalena

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador no reporta dificultades para el cumplimiento del indicador

**Evidencias que soportan la ejecución:**

- Acta del Comité de Administración del Programa de Normalización de Redes Eléctricas (CAPRONE 34), sobre la participación del operador en cada una de las convocatorias realizadas por el Ministerio de Minas y Energía.  
Acta recepción de planes, programas y/o proyectos convocatoria PRONE 001 de 2022

**Indicador de Resultado 8.2. Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar el resultado del operador en la mejora del índice de los proyectos de normalización finalizados, dentro del programa de normalización ejecutado en los Barrios Subnormales BSN y áreas especiales.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{(Total\_PRONE\_Terminados_t)}{Total\_PRONE\_Prog\_Term_t} * 100$$

Donde:

*Total\_PRONE\_Terminados<sub>t</sub>*: Total proyectos PRONE culminados en el periodo.

*Total\_PRONE\_Prog\_Term<sub>t</sub>*: Total de proyectos que según cronograma se debieron terminar en el periodo.

*\*Según lo establecido en el documento del PGLP suscrito con AIR-E, "...los proyectos normalizados finalizados serán los proyectos terminados en obra, los cuales deberán garantizar un 70% de la totalidad de los usuarios con medición individual..."*

**Resultado del indicador:**

**Tabla 148 - Evaluación del Indicador de Resultado 8.2 Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados**

Meta	Evaluación	Resultado
≥75%	78,19	Cumple

**Beneficios:**

- Mejorar el índice de los proyectos de normalización finalizados, es decir, mejorar el nivel de ejecución de los proyectos de normalización garantizando la fase de instalación de medida en los proyectos que continúan sin finalizar operativa y comercialmente, ya que, aun con porcentajes de avance superior al 75% en la fase de adecuación de las redes eléctricas, se requiere la instalación de la medida para finalizar con la normalización de los usuarios.
- Usuarios beneficiados: el operador reporta un total de 8.945 usuarios beneficiados en el replanteo de los seis Proyectos PRONE 2019 que se encuentran en ejecución a cargo del operador.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Recursos asociados:**

- De acuerdo con la información reportada por el operador, los recursos asignados en los seis (6) contratos PRONE 2019 que se encuentran en seguimiento en este indicador, alcanzan un valor de \$25.471 Millones asignados dentro del Programa de Normalización de Redes Eléctricas del Ministerio de Minas y Energía

**Información utilizada para el seguimiento:**

**Indicador de Resultado 8.2. Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.**

- El Cronograma de las actividades programadas y ejecutadas en el año a evaluar de cada uno de los Contratos PRONE 2019, con el avance alcanzado a cierre del cuarto trimestre de 2021.
- Certificación del avance de los proyectos PRONE 2019 ejecutados en los departamentos del Atlántico, Magdalena y la Guajira con corte al cuarto trimestre de 2021, la cual es expedida por el consorcio a cargo de la interventoría Administrativa, Técnica, Jurídica, Ambiental, Social, Financiera y Contable de los proyectos financiados con recursos del programa de normalización de redes eléctricas PRONE 2019.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

En el informe del cuarto trimestre de 2022, el operador reporta para este indicador la relación de los contratos suscritos con el Ministerio de Minas y Energía con recursos aprobados PRONE 2019.

**Tabla 149 - Proyectos y usuarios que beneficiar. Recursos aprobados PRONE 2019**

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROYECTO	USUARIOS DISEÑADOS	USUARIOS REPLANTEO	VALOR CONTRATO DE OBRA
La Guajira	Riohacha	Las Marías	212	676	\$ 1.551.431.650
Atlántico	Barranquilla	La Esmeralda	2.991	3.583	\$ 9.104.344.467
Atlántico	Santa Lucia	La Fe en Dios	177	197	\$ 622.935.388
Atlántico	Sabana Larga	SBN Santa Rosa	464	468	\$ 1.499.680.157
Atlántico	Barranquilla	Las Américas	349	368	\$ 920.382.718
Magdalena	Pueblo Viejo	La Unión, Aqui Te Espero, Campo Alegre, Las Flores, Nuevo Horizonte, Santa Rita, La Gloria, Isla Del Rosario, Rural, La Cuarenta, Palmira Rural, Nuevo Oriente, Panamá, Pénjamo, Providencia, San José, San Martín 2 Y El Silencio	3.566	3.653	\$ 11.772.797.686
<b>Total</b>			<b>7.759</b>	<b>8.945</b>	<b>\$ 25.471.572.066</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 – AIR-E

Además, el operador reporta el progreso de los cronogramas de cada proyecto y el estado actual de los contratos PRONE al cierre del año 2022.

**Tabla 150 - Porcentaje de Avance Proyectos PRONE 2019**

CONTRATO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROYECTO	AVANCE
GGC-770-2019	La Guajira	Riohacha	La Marías	100,00%
GGC-771-2019	Atlántico	Barranquilla	La Esmeralda	97,61%
GGC-772-2019	Atlántico	Santa Lucia	La Fe en Dios	100,00%
GGC-776-2019	Atlántico	Sabana Larga	SBN Santa Rosa	100,00%
GGC-778-2019	Atlántico	Barranquilla	La Américas	97,00%
GGC-782-2019	Magdalena	Pueblo Viejo	Pueblo Viejo	81,24%
<b>Total</b>				<b>90,32%</b>



**Indicador de Resultado 8.2. Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.**

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 – AIR-E

Adicionalmente AIR-E reporta para este indicador la relación de los contratos suscritos con el Ministerio de Minas y Energía con recursos aprobados PRONE 2020.

**Tabla 151 - Proyectos y usuarios que beneficiar. Recursos aprobados PRONE 2020**

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROYECTO	USUARIOS DISEÑADOS	USUARIOS REPLANTEO	VALOR CONTRATO DE OBRA
La guajira	Riohacha	Treinta y uno de octubre	61.4	907	\$ 2.613.175.587
La guajira	Riohacha	Nuevo milenio	381	400	\$ 1.649.728.855
Atlántico	Barranquilla	Los olivos	3.135	3.181	\$ 9.322.284.567
La guajira	Riohacha	Brisas del mar	150	157	\$ 701.229.600
Atlántico	Barranquilla	La cangrejera	130	286	\$ 747.137.327
Magdalena	Santa marta	El rosario	328	390	\$ 1.160.720.441
Atlántico	Soledad	Los cerezos	38.3	.430	\$1.008.332.250
Atlántico	Barranquilla	Los ángeles uno	1.224	1.416	\$ 3.678.416.320
La guajira	Riohacha	Los cerezos	2.2.2	25.7	\$1.121.664.164
Atlántico	Galapa	Petronitas, villa Genesis, Alpes de Sevilla y las margaritas	817	9.29	\$ 4.712.5722.232
La guajira	Riohacha	La lucha	526	540	\$ 1.896.119.735
Atlántico	Soledad	Villa Merly	505	492.	\$ 1.3.39 2.21.588
Atlántico	Barranquilla	Villanueva	959	1.126	\$ 2.875.046.888
La guajira	Riohacha	El patrón	173	175	\$ 603 367.819
Atlántico	Barranquilla	La pradera	1.898	1.912	\$ 5.325.294.789
Atlántico	Ponedera	San Jorge	15.4	24.4	\$ 739.9727.006
Atlántico	Barranquilla	Evaristo surdís	3.0	72.	\$154.432.024
Atlántico	Barranquilla	San roque	92	103	\$ 304.519.425
Atlántico	Barranquilla	La paz	131	126	\$ 375.671.041
Atlántico	Barranquilla	Olaya de la playa	106	99	\$ 317.434.188
Atlántico	Barranquilla	Los ángeles dos	52	96	\$ 215.868.834
Atlántico	Barranquilla	Por fin	120	121	\$ 348.568.219
Magdalena	Santa marta	Postobón	268	306	\$ 981.170.510
Atlántico	Soledad	Villa santa	444	475	\$ 1.206.770.249
La guajira	Riohacha	Hugo Zúñiga	276	393	\$ 1.104.421.028
Atlántico	Barranquilla	Las flores	211	222	\$ 602.156.075
Atlántico	Soledad	Zarabanda	120	147	\$ 346.179.548
Atlántico	Barranquilla	Villa del rosario	196	248	583.575.786

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 – AIR-E



**Indicador de Resultado 8.2. Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.**

Además, el operador reporta el progreso de los cronogramas de cada proyecto y el estado actual de los contratos PRONE al cierre del año 2022.

**Tabla 152 - Porcentaje de Avance Proyectos PRONE 2020**

CONTRATO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROYECTO	AVANCE
GGC 595 - 2020	La Guajira	Riohacha	Treinta y uno de octubre	60,31%
GGC 596 - 2020	La Guajira	Riohacha	Nuevo milenio	33,09%
GGC 597 - 2020	Atlántico	Barranquilla	Los olivos	72,46%
GGC 598 - 2020	La Guajira	Riohacha	Brisas del mar	72,22%
GGC 600 - 2020	Atlántico	Barranquilla	La cangrejera	70,22%
GGC 601-2020	Magdalena	Santa marta	El rosario	91,72%
GGC 604 - 2020	Atlántico	Soledad	Los cerezos	72,50%
GGC 606 - 2020	Atlántico	Barranquilla	Los ángeles uno	90,31%
GGC 607 - 2020	La Guajira	Riohacha	Los cerezos	62,21%
GGC 609 - 2020	Atlántico	Galapa	Petronitas, villa Genesis, Alpes de Sevilla y las margaritas	70,66%
GGC 610 - 2020	La Guajira	Riohacha	La lucha	60,46%
GGC 612 - 2020	Atlántico	Soledad	Villa Merly	60,89%
GGC 613 - 2020	Atlántico	Barranquilla	Villanueva	60,72%
GGC 618 - 2020	La Guajira	Riohacha	El patrón	70,62%
GGC 619 - 2020	Atlántico	Barranquilla	La pradera	90,01%
GGC 620 - 2020	Atlántico	Ponedera	San Jorge	90,86%
GGC 621-2020	Atlántico	Barranquilla	Evaristo surdís	94,58%
GGC 621-2020	Atlántico	Barranquilla	San roque	45,58%
GGC 621-2020	Atlántico	Barranquilla	La paz	45,46%
GGC 621-2020	Atlántico	Barranquilla	Olaya de la playa	51,01%
GGC 621-2020	Atlántico	Barranquilla	Los ángeles dos	51,93%
GGC 621-2020	Atlántico	Barranquilla	Por fin	50,40%
GGC 623 - 2020	Magdalena	Santa marta	Postobón	0,00%
GGC 624 - 2020	Atlántico	Soledad	Villa santa	91,81%
GGC 628 - 2020	La Guajira	Riohacha	Hugo Zúñiga	61,02%
GGC 629 - 2020	Atlántico	Barranquilla	Las flores	90,13%
GGC 640 - 2020	Atlántico	Soledad	Zarabanda	90,77%
GGC 641 - 2020	Atlántico	Barranquilla	Villa del rosario	0,00%
<b>Total</b>				<b>66,06%</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 – AIR-E

### Indicador de Resultado 8.2. Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.

Adicionalmente el operador relaciona una serie de acciones y condiciones de riesgo encontradas que afectaron los planes de trabajo de los proyectos PRONE 2019 y PRONE 2020.

#### **Análisis de la SSPD:**

Según el informe del operador y la certificación de la interventoría, se ha observado el avance de los proyectos PRONE 2019 en los departamentos del Atlántico, Magdalena y la Guajira hasta el cuarto trimestre de 2022. Estos proyectos muestran diferentes porcentajes de avance, en general, la mayoría de los proyectos presentan un avance significativo, con porcentajes cercanos al 100% en donde el estado 3 de los 6 proyectos que se encontraban vigentes al inicio del año, ya se encuentran en liquidación y los proyectos restantes con avances del 81% al 97% lo que indica un progreso considerable en la normalización de las redes eléctricas durante este período. Con estas inversiones se logró beneficiar a un total de 7.759.

Tras realizar las verificaciones correspondientes sobre la información reportada por el operador, se puede observar de manera general que se han implementado diversas estrategias a lo largo del año 2022 para hacer frente a las dificultades e inconvenientes surgidos con las comunidades. Entre las actividades llevadas a cabo, se destacan las siguientes:

- El equipo social realizó talleres de URE (Uso Racional y Eficiente de la Energía) y socialización de normas y leyes con el propósito de informar a los usuarios sobre sus derechos y deberes en relación con el servicio de energía.
- Se brindó acompañamiento al equipo de territorios de equidad en la finalización del curso de mujeres tejedoras y artesanos. Adicionalmente, se entregaron mercados a las familias damnificadas por el invierno en los barrios El Silencio, Carrizal, La Unión, Pénjamo y El Campo.
- se llevaron a cabo acciones en el polígono de los proyectos. Donde se efectuaron visitas y reuniones con líderes naturales del sector para abordar la negativa de la comunidad en la instalación de los medidores.
- Se llevaron a cabo diversas acciones para promover la socialización del proyecto y sus etapas. Entre las que están censos socioeconómicos y la socialización del sistema de medida avanzada.
- Se realizó una prueba piloto con medidores en fachada y se brindó información detallada a los usuarios sobre los beneficios y funcionamiento del sistema.
- Se realizaron visitas personalizadas y reuniones con líderes comunitarios para abordar inquietudes y fomentar la participación de la comunidad en las actividades restantes del proyecto. Durante todo este período, se llevó a cabo un seguimiento constante de la migración de usuarios.

En relación a los proyectos financiados con recursos PRONE 2022, el operador ha desarrollado un total de 28 proyectos durante esta vigencia, siendo el proyecto "Nuevo Milenio" el único que se encuentra suspendido. En cuanto al nivel de avance de estos proyectos, se observan diferentes porcentajes. Algunos proyectos, como "Villa del Rosario" y "Postobón", presentan un avance del 0%, mientras que el proyecto "Evaristo Surdís" registra el máximo avance con un 94.58%. En términos generales, se destaca que el 29% de los proyectos ha alcanzado un avance superior al 90% de ejecución, lo cual demuestra un progreso significativo en dichas iniciativas. En cuanto al desempeño general el avance de los proyectos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE 2020) es del 66.06%.

**Indicador de Resultado 8.2. Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.**

Finalmente, por parte de la SSPD se observa que el avance de obra en el Programa de Gestión en términos generales es satisfactorio, dando cumplimiento al indicador de resultado. El porcentaje ponderado del avance los proyectos de normalización finalizados se muestran en la Tabla :

**Tabla 153 - Avance ponderado proyectos PRONE 2020**

Portafolio	Usuarios aprobados MME	Avance de Obra
PRONE 2019	7.759	90,32%
PRONE 202	13.201	73,51%
<b>Total</b>	<b>20.960</b>	<b>78,19%</b>

Fuente: Elaboración SSPD Informe Cuarto Trimestre 2022 – AIR-E

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador reporta dificultades de orden social y de seguridad en las diferentes zonas donde se están ejecutando las obras, en general la comunidad de los barrios subnormales muestra resistencia para la instalación de los contadores ya que argumentan no tener una fuente de ingresos fija y no contar con recursos para el pago del servicio eléctrico. Los trabajadores de la empresa han reportado amenazas a su seguridad lo que causa atrasos en las obras y riesgos que no permiten el avance normal de los proyectos.

La empresa ha trabajado con la comunidad para sensibilizarlos frente a los beneficios de tener el servicio de electricidad de forma segura, ha realizado apoyo a las familias víctimas de desastres naturales y está trabajando en la capacitación de la comunidad para lograr el cumplimiento de los proyectos que se están llevando a cabo

**Evidencias que soportan la ejecución:**

- El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E, con los soportes.
- Informes mensuales
- Soportes acciones sociales PRONE
- Certificaciones de avance de obra
- Cronograma de proyecto con el MME
- Invitaciones contratistas
- Memorias de curvas de avance



**Indicador de resultado 8.3. Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar el resultado del operador en la disminución anual reportada del número de los clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{(CNBSNz_t)}{CNBSNM_t} * 100$$

Donde:

*CNBSNzt: Clientes Normalizados en Barrios Subnormales en el año t.*

*CNBSNMt: Clientes Normalizados en Barrios Subnormales según la Meta establecida para el año t.*

*\*Disminución según la siguiente senda sobre el valor de 2019 (162.780). Disminución del 5% el primer año 2021 (reducir 8.139), 8% para el segundo año 2022 (reducir 13.022), 11% para el tercero y cuarto año (reducir 17.906), y 10% para el quinto año (reducir 16.277). Reducir el 45% de usuarios de BSN en 5 años.*

**Resultado del indicador:**

**Tabla 154 - Evaluación del Indicador de Resultado 8.3 Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización**

Meta	Evaluación	Resultado
≥100%	22,17%	<b>NO CUMPLE</b>

**Beneficios:**

- Disminuir el número de clientes ubicados en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización del operador, con respecto a la línea base establecida en el reporte a diciembre de 2019.
- Se proyecta normalizar un total de 73.248 clientes ubicados en Barrios Subnormales en el término de los 5 años definidos en el PGLP dentro del mercado del operador.
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Recursos asociados:**

Para este indicador el operador no reporta montos asociados a las inversiones realizadas

**Información utilizada para el seguimiento:**

- Informe del cuarto trimestre del año 2021 remitido por AIR-E
- El Cronograma de las actividades programadas y ejecutadas en el año a evaluar de cada uno de los Contratos PRONE, con el avance alcanzado a cierre del cuarto trimestre de 2022.
- Certificación del avance de los proyectos PRONE 2020 ejecutados en los departamentos del Atlántico, Magdalena y la Guajira con corte al cuarto trimestre de 2022.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**



**Indicador de resultado 8.3. Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización.**

En el informe del cuarto trimestre de 2022, el operador reporta haber alcanzado la instalación de un total de 5.432 y la normalización de 1.104 usuarios en de barrios subnormales. En la Tabla se describen los proyectos y la instalación de los equipos de medida logrados con recursos adjudicados a los proyectos PRONE:

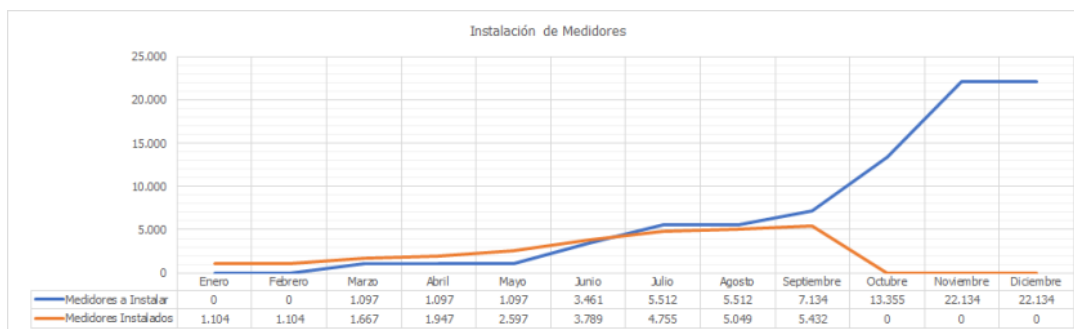
**Tabla 155 - Instalación de equipos de medida y usuarios normalizados 2022**

Proyecto	Usuarios Aprobados MME	Medidores Instalados	Usuarios Migrados	Usuarios Normalizados
Las Marías	212	617	617	617
La Esmeralda	2.991	3.496	3.084	0
La Fe En Dios	177	199	199	0
Santa Rosa	464	487	487	487
Las Américas	349	397	397	0
La Unión, aquí Te Espero, Campo Alegre, Las Flores, Nuevo Horizonte, Santa Rita, La Gloria, Isla Del Rosario Rural, La Cuarenta, Palmira Rural, Nuevo Oriente, Panamá, Pénjamo, Providencia, San José, San Martin 2 Y El Silencio	3.566	.236	93	0
<b>TOTAL</b>	<b>7.759</b>	<b>5.432</b>	<b>4.877</b>	<b>1.104</b>

Fuente: Informe Cuarto Trimestre 2022 – AIR-E

De igual manera el operador relaciona las metas de la instalación de medidores con recursos PRONE para el 2022, en la siguiente grafica se presenta la curva S:

**Gráfica 115 - Curva S Gestión Social – Ejecución Acumulada Cuarto Trimestre**



Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

Adicionalmente el operador reporta que se normalizaron usuarios con recursos de la empresa el detalle se presenta en la Tabla

**Tabla 156 – Normalización de usuarios recursos AIR-E**

Departamento	Municipio	Proyecto	Usuarios Normalizados
La Guajira	Maicao	Buenos Aires - Divino Niño	990
La Guajira	Maicao	La Victoria	221
La Guajira	Maicao	Mereiguita	115



**Indicador de resultado 8.3. Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización.**

La Guajira	Fonseca	Cristo Rey	11
La Guajira	Fonseca	Paraíso	29
La Guajira	Fonseca	José Prudencio	44
La Guajira	Fonseca	Quince De Diciembre	26
Magdalena	Santa Marta	Portal De Las Avenidas	129
Magdalena	Sitio nuevo	El Rincón	218
<b>Total</b>			<b>1.783</b>

Fuente: Informe PGLP AIR-E Cuarto Trimestre de 2022

Para finalizar el operador, indica que es necesarios tener en cuenta que posterior a la instalación del medidor, se deben ejecutar actividades adicionales por parte de Air-e para garantizar la normalización de los usuarios en donde se destaca la configuración de los equipos y creación del contrato del usuario en el sistema comercial.

**Análisis de la SSPD:**

La información presentada por el operador dentro del informe del cuarto trimestre de 2022, evidencia que, a pesar de los avances en el proceso de normalización de usuarios, aún no se ha logrado alcanzar la meta establecida. Aunque los resultados de los proyectos PRONE en general han sido positivos, todavía existen brechas significativas en la normalización de usuarios, como se refleja en el número de equipos de medida instalados y usuarios efectivamente normalizados.

Se resalta la gestión de AIR-E en la normalización de usuarios con recursos propios de la empresa. Que si bien ha logrado un avance significativo al alcanzar durante esta vigencia la normalización de 1,783 usuarios. Sin embargo, este número es considerablemente menor en comparación con la meta establecida.

Se sugiere al operador evaluar la posibilidad de implementar acciones adicionales, fortalecer las campañas de concientización y buscar estrategias para disminuir en la diferencia entre el número de medidores instalados y los usuarios efectivamente normalizados.

Finalmente, en cuanto al valor meta de reducción establecido para el año 2022, que es de 13,022 usuarios normalizados en barrios sub normales, se observa que el avance logrado para este año representa un 22,17%, con respecto a la normalización de 2.887 clientes en barrios subnormales. Esto indica un incumplimiento del indicador para el año 2022.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

AIR-E indica que las metas de instalación de la medida se modificaron debido a las causales de fuerza mayor y/o caso fortuito que ocasionaron el atraso de los proyectos descritos en el indicador de resultado 8.2.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

- El informe del cuarto trimestre del año 2022 remitido por AIR-E, con los soportes.

**Indicador de resultado 8.3. Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización.**

- Informes Mensuales.
- Soportes Acciones Sociales PRONE.
- Certificaciones de Avance de Obra.
- Memorias de Curvas de Avance



**Indicador de resultado 8.4 Mejorar los índices de morosidad de las ZDG.**

**Objetivo del Indicador:**

Evaluar el resultado del operador en la mejora de los índices de morosidad en las Zonas de Difícil Gestión del mercado de comercialización.

**Fórmula del indicador:**

$$\frac{\text{IndiceMorosidadZDG}_t}{\text{Morosidad}M_t} * 100$$

Donde:

*IndiceMorosidadZDG<sub>t</sub>: Índice de Morosidad en Zonas de Difícil Gestión en el año de evaluación t.*  
*MorosidadM<sub>t</sub>: Morosidad Meta establecida para el año t, de acuerdo con la senda de reducción acordada.*

*\*Reducir índice de morosidad según la siguiente senda: tercer año 1,1 pp (46,10%) frente al año dos, cuarto año 1.1 pp frente al año anterior (45,00%), quinto año 1.3 pp frente al año anterior (43,70%). Línea Base del Índice de morosidad de las ZDG referente al valor del mes de diciembre de 2020 (47.20%).*

*\*\*Este indicador inicia a ser evaluado a partir del 1 de enero de 2023 y hasta diciembre de 2025. La evaluación se realizará de manera anual.*

**Resultado del indicador:**

**Tabla 157 - Evaluación del Indicador de Resultado 8.4. Mejorar los índices de morosidad de las Zonas de Difícil Gestión.**

Meta	Evaluación	Resultado
≤100%	NA	NA

**Beneficios**

- Mejorar los índices de morosidad en las Zonas de Difícil Gestión del mercado de comercialización del operador, con respecto a la línea base establecida al año 2020.
  - Usuarios beneficiados: Está proyectado de acuerdo con el registro base del año 2020 establecido en un total de 371.456 usuarios ubicados en Zonas de Difícil Gestión en el mercado de comercialización del operador, de acuerdo a la siguiente distribución: Atlántico (215.260 usuarios), Magdalena (79.616 usuarios) y La Guajira (76.580 usuarios).
- Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Recursos asociados:**

No aplica

**Información utilizada para el seguimiento:**

No aplica.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**



**Indicador de resultado 8.4 Mejorar los índices de morosidad de las ZDG.**

No aplica.

**Análisis de la SSPD:**

No aplica.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

No aplica.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.

**2.9 OBJETIVO 9. VERIFICACIÓN DEL VÍNCULO CLIENTE-TRANSFORMADOR Y FRONTERAS DE DISTRIBUCIÓN**

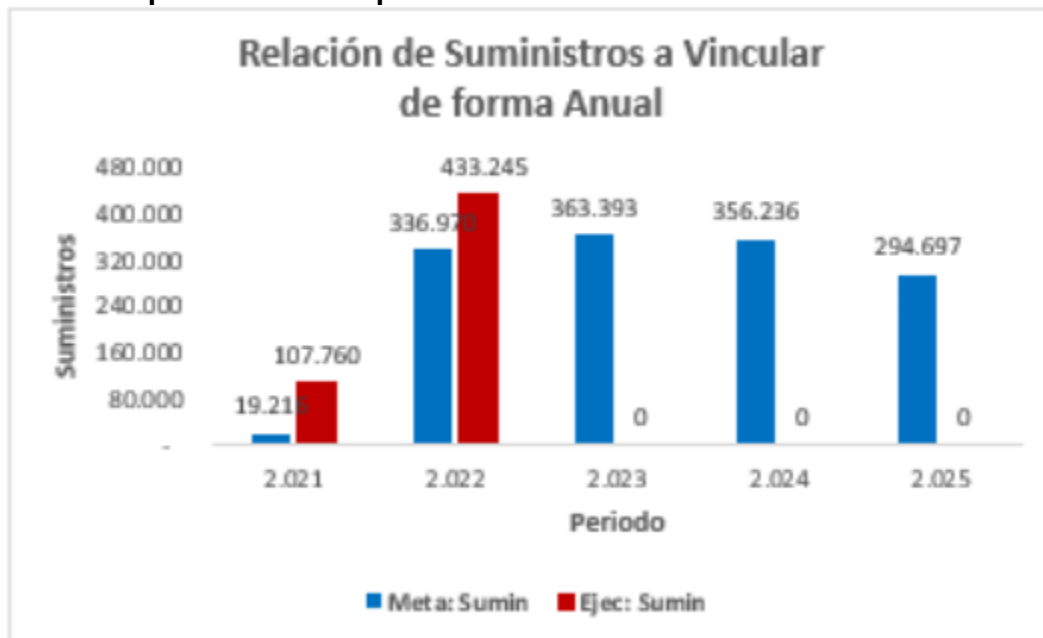
Indicador de resultado 9.1. Clientes verificados en cuanto al vínculo cliente-transformador						
<p><b>Objetivo del Indicador:</b></p> <p>Llevar a cabo las actividades de verificación y validación del cliente – transformador.</p>						
<p><b>Fórmula del indicador:</b></p> $Indicador = \frac{No. Clientes vinculados_t}{No. Clientes Meta_t}$ <p>Donde:            No. Clientes Vinculados t: Número de clientes para los cuales se ha verificado y validado su vínculo cliente-transformador.            No. De Clientes Meta t: Número de clientes programado para realizar la verificación cliente-transformador en el periodo t.</p>						
<p><b>Resultado del indicador:</b></p> <p>Tabla 142 - Evaluación del Indicador de Resultado 9.1. Clientes verificados en cuanto al vinculo cliente - trasformador</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #1f77b4; color: white;">Meta</th> <th style="background-color: #1f77b4; color: white;">Evaluación</th> <th style="background-color: #1f77b4; color: white;">Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">≥80%</td> <td style="text-align: center;">104%</td> <td style="text-align: center;">CUMPLE</td> </tr> </tbody> </table>	Meta	Evaluación	Resultado	≥80%	104%	CUMPLE
Meta	Evaluación	Resultado				
≥80%	104%	CUMPLE				
<p><b>Beneficios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestación del suministro continuo del servicio de energía eléctrica a mediano y largo plazo.</li> <li>• Departamentos beneficiados: Atlántico, Magdalena y Guajira</li> </ul>						
<p><b>Información utilizada para el seguimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Cronograma de verificación del vínculo cliente-transformador.</li> <li>• Usuarios beneficiados con la ejecución de todas las actividades: 433.245</li> <li>• El material suministrado por la empresa como evidencia de la realización de los trabajos.</li> </ul>						
<p><b>Actividades particulares reportadas por la empresa:</b></p> <p>La empresa indicó que pudo constatar que en relación con el vínculo cliente-transformador todos los usuarios se encuentran con vínculo registrado; esto lo menciona bajo los siguientes términos:</p> <p><i>«A partir de lo que ha logrado constatar Air-e en la operación real de los activos recibidos de Electricaribe S.A. E.S.P., se ha podido verificar en relación con el vínculo cliente-transformador, que todos los Usuarios se encuentran con vínculo registrado. <b>No obstante, a partir de esta administración en la práctica de los activos, se ha identificado que no existe certeza de que la calidad de la información en relación con dicho vínculo sea la adecuada para cada usuario.»</b> (Negrilla fuera del texto)</i></p>						

**Indicador de resultado 9.1. Clientes verificados en cuanto al vínculo cliente-transformador**

En este sentido, la empresa contrató un censo de verificación de red de baja tensión, con el propósito de validar la infraestructura, el vínculo cliente-transformador y la matrícula de los centros de transformación y transformadores. El censo culminará en diciembre de 2025.

Durante el año 2022 se lograron censar un total de 433.245 suministros, ver gráfica, la cual refleja la ejecución acumulada desde el iii trimestre de 2021 al iv trimestre de 2022, en la que se evidencia de manera acumulada la verificación del vínculo cliente transformador de 541.005 suministros acumulados, alcanzando de esta manera una ejecución total acumulada del 39% respecto a la meta final (acumulada) de 1.370.512 suministros para el Proyecto, esto es, durante 5 años (31 diciembre 2025).

**Gráfica 116 - Comportamiento del proceso de verificación al Amarre Cliente-Transformador**



Fuente: AIR-E

**Análisis de la SSPD:**

De acuerdo con el cronograma al iv trimestre de 2022 se presenta un avance en la verificación del vínculo cliente transformador del 104%, dado que se han ejecutado en este periodo 94.338 suministros con respecto a la meta establecida para el mismo, esto es, 90.647 suministros. La información disponible permite concluir que para finales del año 2022 la empresa verificó el vínculo cliente-transformador para 433.245 usuarios.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador no reporta dificultades para el cumplimiento del indicador

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.



**Indicador de resultado 9.2. Normalización de las fronteras de distribución.**

**Objetivo del Indicador:**

Realizar las actividades necesarias para la regularización de las fronteras de distribución

**Fórmula del indicador:**

$$\text{Indicador} = \frac{\text{No. Fronteras Normalizadas}_s}{\text{No. Fronteras Meta}_t}$$

Donde:

No. Fronteras Normalizadas s: Numero de fronteras normalizadas (registradas y aceptadas).

No. De Fronteras Meta s: Numero de fronteras programadas para normalizar en el periodo.

**Resultado del indicador:**

**Tabla 142 - Evaluación del Indicador de Resultado 9.2. Normalización de las fronteras de distribución.**

Meta	Evaluación	Resultado
≥20%	195%	CUMPLE

**Beneficios**

- Prestación del suministro continuo del servicio de energía eléctrica a mediano y largo plazo.
- Departamentos beneficiados: Atlántico; Magdalena y Guajira.

**Información utilizada para el seguimiento:**

- El Cronograma de verificación del vínculo cliente-transformador.
- El material suministrado por la empresa como evidencia de la realización de los trabajos.

**Actividades particulares reportadas por la empresa:**

La empresa indica que, para normalizar las fronteras de distribución, de conformidad con lo establecido en la Resolución CREG 038 del 2014, ejecuta las siguientes actividades:

- Levantamiento de información técnica y documental.
- Evaluación de los equipos que conforman al punto de medición de las fronteras.
- Pruebas de rutinas y/o calibraciones en sitio de equipos que conforman al punto de medición.
- Verificaciones iniciales a las fronteras comerciales para determinar la conformidad o no conformidad de los equipos y partes que conforman al punto de medición.
- Compra de equipos que conforman al punto de medida.
- Instalación de equipos comprados para reemplazo a nuevo, empleando trabajos.

Frente a lo anterior, se han culminado las actividades a y b.

**Análisis de la SSPD:**

La información verificada por la entidad permite concluir que al finalizar el cuarto trimestre de 2022 la empresa evidencia el registro de 106 fronteras de distribución planificadas ante XM. Durante el periodo

**Indicador de resultado 9.2. Normalización de las fronteras de distribución.**

de julio a diciembre de 2022, se registraron ante el ASIC (39) fronteras comerciales. En ese sentido, el porcentaje de cumplimiento hasta el segundo semestre de 2022, de este indicador semestral fue 195%.

**Dificultades reportadas por la empresa para el cumplimiento del indicador:**

El operador no reporta dificultades para el cumplimiento del indicador.

**Evidencias que soportan la ejecución:**

No aplica.