

**PROGRAMA DE GESTIÓN ACORDADO  
DE LARGO PLAZO**

**SSPD – AIR-E**

**INFORME DE SEGUIMIENTO No. 3  
TERCER TRIMESTRE 2021**

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	ANTECEDENTES DEL PGLP .....	4
2.1	Indicadores Parciales .....	5
2.2	Indicadores de Resultado .....	6
3	EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES .....	7
4	SEGUIMIENTO AL PGLP EN EL TERCER TRIMESTRE DE 2021 .....	10
4.1	Indicadores Parciales .....	10
4.1.1	Continuidad del servicio en el SDL .....	10
4.1.2	Confiabilidad en el STR .....	44
4.1.3	Calidad de la Potencia en los niveles de tensión 4, 3 y 2.....	52
4.1.4	Pérdidas .....	56
4.1.5	Riesgo Eléctrico.....	83
4.1.6	Atención al Usuario.....	100
4.1.7	Responsabilidad Social Empresarial.....	119
4.1.8	Reducir los usuarios de áreas especiales (BNS – ZDG).....	127
4.2	Indicadores de Resultado .....	129
4.2.1	Continuidad del servicio en el SDL .....	129
4.2.2	Riesgo Eléctrico.....	132
5	CONCLUSIONES .....	134
6	RECOMENDACIONES.....	137

## 1 INTRODUCCIÓN

Considerando las condiciones de prestación del servicio de energía eléctrica en el mercado adjudicado por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P. mediante subasta a la empresa AIR-E S.A.S. E.S.P. (en adelante “AIR-E”), se estableció la necesidad, por parte de esta Superintendencia, de hacer un seguimiento detallado a los compromisos adquiridos por esta empresa en materia de inversiones y de mejora de la calidad del servicio en los departamentos de La Guajira, Atlántico y Magdalena que corresponden al mercado adjudicado.

Como resultado de lo anterior, el día 30 de septiembre de 2020 se suscribió un programa de gestión de largo plazo – PGLP entre la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (en adelante “Superservicios” o “SSPD”) y AIR-E cuyo plazo máximo de cumplimiento es hasta el 31 de diciembre de 2025. Los objetivos que se buscan alcanzar a través del programa de gestión de largo plazo son los siguientes:

1. Mejorar la continuidad del servicio en el Sistema de Distribución Local, en cuanto a la duración y frecuencia de las interrupciones en el mercado de comercialización.
2. Mejorar la confiabilidad en el Sistema de Transmisión Regional – STR, reduciendo la magnitud de la demanda no atendida.
3. Mejorar la calidad de la potencia, relacionada con el perfil de tensión y distorsión armónica total en activos de los niveles de tensión II, III, IV.
4. Reducir las pérdidas de energía.
5. Reducir el número de accidentes de origen eléctrico.
6. Mejorar las condiciones de atención al usuario.
7. Velar por la implementación y ejecución de la política de responsabilidad social empresarial.
8. Reducir los usuarios de áreas especiales, especialmente de los barrios subnormales (BSN) y las Zonas de Difícil Gestión (ZDG).

Para cumplir estos objetivos, se definieron los compromisos que debe ejecutar el prestador, los cuales son evaluados con indicadores parciales y de resultado según las metas y plazos definidos a cada uno de ellos.

En este sentido, la Superservicios realiza el seguimiento al cumplimiento del PGLP a través de la Dirección Técnica de Gestión de Energía - DTGE, para lo cual tiene en cuenta los informes trimestrales presentados por el prestador<sup>1</sup> y la información adicional que considere pertinente para cumplir la labor encargada. El resultado del seguimiento se consigna en informes que la Superservicios ha decidido socializar con la comunidad y las instituciones interesadas, con el fin de poder brindar la información necesaria y permanente sobre la mejora en las condiciones de prestación del servicio en el mercado atendido por AIR-E.

El presente informe contiene los antecedentes del PGLP suscrito entre la Superservicios y AIR-E, el comportamiento de los indicadores en los periodos previos al que se evalúa en este informe, el detalle del seguimiento al cumplimiento del programa durante el tercer trimestre de 2021 y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones.

---

<sup>1</sup> Los informes deben ser entregados a la Superservicios dentro de los quince (15) días calendario posteriores a la finalización cada periodo evaluado.

## 2 ANTECEDENTES DEL PGLP

La Superservicios, en cumplimiento de sus funciones y dadas las condiciones de prestación del servicio en el mercado atendido por la empresa ELECTRICARIBE S.A. E.S.P, ordenó la toma de posesión de los bienes, haberes y negocios de esta empresa mediante la Resolución No. SSPD 20161000062785 del 14 de noviembre de 2016 y, posteriormente, a través de la Resolución No. SSPD 20171000005985 del 14 de marzo de 2017, determinó que la toma de posesión de la empresa tendría fines liquidatorios, disponiendo una etapa de administración temporal con el fin de salvaguardar la prestación del servicio.

En este ejercicio se adelantaron diferentes acciones para definir el mecanismo de solución empresarial para la determinación del prestador o prestadores del servicio en el mercado en cuestión. Este proceso culminó con creación de dos mercados y la adjudicación a las compañías que quedaron a cargo de su operación. El 30 de marzo de 2020 ELECTRICARIBE y LATIN AMERICAN CAPITAL CORP. S.A. E.S.P. y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P. miembros del CONSORCIO ENERGÍA DE LA COSTA suscribieron un contrato de adquisición de acciones para el segmento denominado Caribe Sol por el 100% de las acciones en el capital de AIR-E. Posterior a esta adjudicación, se realizaron los trámites necesarios y AIR-E inició, a partir del 1 de octubre de 2020, la prestación de los servicios de distribución y comercialización de energía eléctrica en el mercado de comercialización correspondiente a los departamentos de La Guajira, Atlántico y Magdalena.

De manera paralela y como se manifestó en la parte introductoria, la Superservicios identificó la necesidad de suscribir un programa de gestión acordado y de largo plazo para establecer compromisos en la mejora de la calidad de la prestación del servicio, proceso que culminó el 30 de septiembre de 2020 con la suscripción por parte de la SSPD y AIR-E del Programa de Gestión de Largo Plazo -PGLP, que contempla el cumplimiento de los 8 objetivos identificados como aspectos de mejora necesarios para los usuarios y el mercado y cuyo duración es hasta el 31 de diciembre de 2025. El documento y la matriz de indicadores se encuentran publicados en link <https://www.superservicios.gov.co/servicios-vigilados/energia-gas-combustible/air-e-sas-esp>.

Así mismo, y teniendo en cuenta las inversiones aprobadas a AIR-E por la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG y otros aspectos identificados por el prestador una vez iniciada su operación, de conformidad con lo previsto dentro del mismo PGLP, AIR-E presentó en agosto de 2021 una solicitud de modificación del PGLP. Una vez realizadas mesas de trabajo y análisis por parte de esta Superintendencia frente a la solicitud, el 15 de febrero de 2022 se suscribió la ADENDA AL PROGRAMA DE GESTIÓN ACORDADO DE LARGO PLAZO CON LA EMPRESA AIR-E S.A.S. E.S.P., mediante la cual se realizaron ajustes a algunos de los indicadores parciales y de resultado, y se incluyó un objetivo adicional. El documento de adenda se encuentra publicado bajo el mismo link indicado.

En resumen, el PGLP busca que el prestador cumpla los objetivos y para ello el seguimiento se realiza a través de indicadores parciales y de resultado. Los indicadores parciales apuntan a la consecución de los indicadores de resultado, su nivel de cumplimiento permite generar las alertas tempranas para que se tomen los correctivos que lleven al final del periodo cumplir con el respectivo indicador de resultado. A continuación, se presenta el resumen de todos los indicadores del programa:



## 2.1 INDICADORES PARCIALES

No.	Objetivo	INDICADORES PARCIALES	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN
1	Continuidad del servicio en el SDL	1) Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio aprobadas en el plan de inversión.	Trimestral
		2) Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.	Trimestral
		3) Mejora SAIDI por circuito.	Trimestral
		4) Mejora de SAIFI por circuito.	Trimestral
		5) Avisos de las interrupciones programadas: 5a) cobertura en medios de comunicación masivos 5b) Notificación a los usuarios industriales.	Trimestral Trimestral
		6) Mejora en el desempeño de calidad individual 6a) DIU. 6b) FIU.	Semestral Semestral
2	Confiability en el STR	1) Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión 2) Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo	Trimestral Trimestral
3	Calidad de la Potencia eléctrica	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.	Trimestral
4	Pérdidas	1) Ejecución de inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18	Trimestral
		2) Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas	Trimestral
		3) Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de reducción de inversiones	Trimestral
		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	Trimestral
		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	Trimestral
		6) Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de inversiones	Trimestral
		7) Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas	Trimestral
		8) Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales	Trimestral
5	Riesgo Eléctrico	1) Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del RETIE	Trimestral
6	Atención al usuario	1) Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa	Trimestral
		2) Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.	Trimestral
		3) <i>Implementar una estrategia para aumentar la dispersión de recepción de PQR's entre los diferentes canales de atención medida por desviación estándar*.</i>	Trimestral*
7	Responsabilidad Social Empresarial	1) Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la Empresa y de los usuarios de su mercado.	Trimestral
		2) Construir e implementar un programa de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.	Trimestral
8	Programa de Normalización, gestión y Cartera	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 potenciales de las campañas de normalización, con el fin de lograr la sensibilización y aceptación que se requiere.	Trimestral
		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.	Trimestral
9	Verificación del vínculo Cliente - Transformador y Fronteras de distribución**	No aplica	No aplica

\* Indicador parcial eliminado con la adenda del PGLP

\*\* Objetivo adicionado con la adenda del PGLP

## 2.2 INDICADORES DE RESULTADO

No.	Objetivo	INDICADORES DE RESULTADO	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN
1	Continuidad del servicio en el SDL	1) Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones 1a) Totales (regulatorio) 1b) Interrupciones no programadas	Anual Semestral
		2) Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones 2a) Totales (regulatorio) 2b) Interrupciones no programadas	Anual Semestral
		3) Informar a los usuarios las interrupciones programadas.	Trimestral
2	Confiabilidad en el STR	1) Reducir la demanda no atendida no programada en todo el mercado de comercialización a nivel de STR	
		2) Reducir las horas de indisponibilidad en los activos del STR: 2a) Interrupciones no programados 2b) Interrupciones programados	Anual Anual Anual
		3) Gestión para la reducción de indisponibilidad de activos operados por terceros en el mercado de Air-e.*** 3a) Ajuste a los Contratos de Conexión de Activos Representados de Terceros en el STR 3b) Aplicación de Protocolo de Aprobación de Consignaciones en el STR	Trimestral Trimestral
3	Calidad de la Potencia eléctrica	1) Infraestructura para cumplimiento de la CREG 024 de 2005.	Anual
		2) Mantener los niveles de tensión en barras 2a) Desviaciones estacionarias de Tensión <i>2b) Interrupciones Transitorias****</i>	Anual <i>Anual</i>
		3) Mantener la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios.	Anual
4	Pérdidas	1) Reducir el índice de pérdidas 2) Reducir el número de usuarios sin medidor en el mercado de comercialización	Anual Anual
5	Riesgo Eléctrico	1) Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador 2) Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión	Anual Trimestral
6	Atención al usuario	1) Reducir el número de fallos sancionatorios por Silencio Administrativo Positivo (SAP) en contra de la empresa recibidas por la SSPD. 2) Mejorar la calidad de las decisiones de los Recursos De Reposición. 3) Aumentar la cantidad de PQRs no presenciales	Anual Anual Semestral
7	Responsabilidad Social Empresarial	1) Aumento del sentido de pertenencia de colaboradores. 2) Mejora de la imagen ante los usuarios	Anual Anual
8	Programa de Normalización, gestión y Cartera	1) Participar en todas las convocatorias PRONE, establecidas por el MME a lo largo de las diferentes vigencias.	Anual
		2) Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.	Anual
		3) Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización	Anual
		4) Mejorar los índices de morosidad de las ZDG	Anual
9	Verificación del vínculo Cliente - Transformador y Fronteras de distribución**	1) Clientes verificados en cuanto al vínculo cliente-transformador**	Trimestral
		2) Normalización de fronteras de distribución**	Semestral

\*\* Objetivo adicionado con la adenda del PGLP

\*\*\* Indicadores de resultado adicionado con la adenda del PGLP

\*\*\*\* Indicador de resultado eliminado con la adenda del PGLP

### 3 EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES

En cumplimiento de lo previsto en el programa, AIR-E remitió los documentos e información complementaria asociada a los trimestres 1 y 2 de 2021, los cuales fueron revisados y analizados por parte de la Dirección Técnica de Gestión de Energía - DTGE y cuyos resultados están consignados en los respectivos informes de seguimiento publicados en el sitio Web <https://www.superservicios.gov.co/servicios-vigilados/energia-gas-combustible/air-e-sas-esp>.

Se destaca del último informe de seguimiento publicado (segundo trimestre de 2021), que el prestador dio cumplimiento a 21 de los 23 indicadores parciales y cumplió los 3 indicadores de resultado previstos para el periodo. Los dos indicadores donde no se alcanzó la meta fueron en los indicadores parciales de *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* y de *Inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18*.

Para el periodo objeto de evaluación de este documento, mediante comunicación con radicado SSPD No. 20215293850632 del 7/12/2021, AIR-E remitió el informe correspondiente al tercer trimestre comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 2021. La información remitida fue complementada o aclarada por el prestador mediante las comunicaciones y en las reuniones cuyas actas se relacionan a continuación:

**Tabla 3-1 Listado de comunicaciones soporte de cumplimiento tercer trimestre 2021**

No. RADICADO	ASUNTO	FECHA DE RADICADO
20215293850632	INFORME DE GESTION CORRESPONDIENTE AL III TRIMESTRE DE 2021	7/12/21
20215294159402	ACLARACIÓN INDICADORES PARCIALES 1.1 , 2.1 Y 3.1	29/12/212
20215294096672	INFORME DE SEGUIMIENTO PGLP AIR-E 2DO TRI 2021	23/12/21
20215294087492	EVIDENCIAS MANTENIMIENTO SDL Y STR - III TRIMESTRES PGLP AIR-E	23/12/21
20225290677262	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA OBJETIVO ATENCION AL USUARIO -III TRIMESTRES PGLP AIR-E	23/02/22

A continuación, se muestra el resumen de la evolución de los indicadores parciales y de resultado evaluados a la fecha, incluyendo el resultado de la evaluación del tercer trimestre de 2021, cuyo detalle se desarrolla en la sección 4 de este documento. En verde se señalan los indicadores que cumplen la meta y en rosa los que la incumplieron.



**Tabla 3-2 Evolución de indicadores parciales evaluados**

No.	Objetivo	INDICADORES PARCIALES	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	2021 Trimestre 1	2021 Trimestre 2	2021 Trimestre 3
1	Continuidad del servicio en el SDL	1) Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio aprobadas en el plan de inversión.	Trimestral	NO APLICA	<70%	81%
		2) Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito.	Trimestral	83%	92%	72%
		3) Mejora SAIDI por circuito.	Trimestral	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		4) Mejora de SAIFI por circuito.	Trimestral	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		5) Avisos de las interrupciones programadas: 5a) cobertura en medios de comunicación masivos 5b) Notificación a los usuarios industriales.	Trimestral Trimestral	100% 100%	100% 80%	100% 78%
		6) Mejora en el desempeño de calidad individual 6a) DIU. 6b) FIU.	Semestral Semestral	NO APLICA NO APLICA	NO APLICA NO APLICA	NO APLICA NO APLICA
2	Confiabilidad en el STR	1) Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión	Trimestral	NO APLICA	88%	98%
		2) Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo	Trimestral	27%	89%	99%
3	Calidad de la Potencia eléctrica	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.	Trimestral	NO APLICA	37%	43%
4	Pérdidas	1) Ejecución de inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18	Trimestral	88%	61%	59%
		2) Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas	Trimestral	NO APLICA	102%	106%
		3) Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de reducción de inversiones	Trimestral	NO APLICA	71%	82%
		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	Trimestral	NO APLICA	172%	120%
		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	Trimestral	NO APLICA	106%	74%
		6) Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de inversiones	Trimestral	NO APLICA	134%	89%
		7) Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas	Trimestral	NO APLICA	85%	84%
		8) Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales	Trimestral	NO APLICA	111%	81%
5	Riesgo Eléctrico	1) Construir e implementar un plan de gestión de riesgo eléctrico de acuerdo con los artículos 26 y 27 del RETIE	Trimestral	100	85%	98%
6	Atención al usuario	1) Implementar una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la empresa	Trimestral	76%	91%	100%
		2) Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente.	Trimestral	100%	100%	100%
		3) Implementar una estrategia para aumentar la dispersión de recepción de PQR's entre los diferentes canales de atención medida por desviación estándar.*	Trimestral	-16%	-84%	-
7	Responsabilidad Social Empresarial	1) Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la Empresa y de los usuarios de su mercado.	Trimestral	100%	100%	100%
		2) Construir e implementar un programa de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador.	Trimestral	100%	89%	100%
8	Programa de Normalización, gestión y Cartera	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 potenciales de las campañas de normalización, con el fin de lograr la sensibilización y aceptación que se requiere.	Trimestral	129%	227%	114%
		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.	Trimestral	59%	91%	115%
9	Verificación del vínculo Cliente - Transformador y Fronteras de distribución**	No aplica	No aplica	**	**	**

\* Indicador parcial eliminado con la adenda del PGLP

\*\* Objetivo adicionado con la adenda del PGLP



**Tabla 3-3 Evolución de indicadores de resultado evaluados**

No.	Objetivo	INDICADORES DE RESULTADO	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	2021 Trimestre 1	2021 Trimestre 2	2021 Trimestre 3
1	Continuidad del servicio en el SDL	<b>1) Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la duración de las interrupciones</b>				
		1a) Totales (regulatorio)	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		1b) Interrupciones no programadas	Semestral	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		<b>2) Mejorar la continuidad del servicio en cuanto a la frecuencia de las interrupciones</b>				
		2a) Totales (regulatorio)	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2b) Interrupciones no programadas	Semestral	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		3) Informar a los usuarios las interrupciones programadas.	Trimestral	100%	100%	100%
2	Confiabilidad en el STR	1) Reducir la demanda no atendida no programada en todo el mercado de comercialización a nivel de STR		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		<b>2) Reducir las horas de indisponibilidad en los activos del STR:</b>				
		2a) Interrupciones no programados	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2b) Interrupciones programados	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		<b>3) Gestión para la reducción de indisponibilidad de activos operados por terceros en el mercado de Air-e.***</b>				
		3a) Ajuste a los Contratos de Conexión de Activos Representados de Terceros en el STR	Trimestral	***	***	***
		3b) Aplicación de Protocolo de Aprobación de Consignaciones en el STR	Trimestral	***	***	***
3	Calidad de la Potencia eléctrica	1) Infraestructura para cumplimiento de la CREG 024 de 2005.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		<b>2) Mantener los niveles de tensión para:</b>				
		2a) Desviaciones estacionarias de Tensión	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2b) Interrupciones Transitorias****	Anual	NO APLICA	NO APLICA	****
		3) Mantener la distorsión armónica dentro de los estándares regulatorios.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
4	Pérdidas	1) Reducir el índice de pérdidas	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2) Reducir el número de usuarios sin medidor en el mercado de comercialización	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
5	Riesgo Eléctrico	1) Disminuir el número de accidentes de origen eléctrico en el sistema eléctrico del operador	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2) Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión	Trimestral	100%	102%	92%
6	Atención al usuario	1) Reducir el número de solicitudes de investigación por Silencio Administrativo Positivo (SAP) en contra de la empresa recibidas por la SSPD.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2) Mejorar la calidad de las decisiones de los Recursos De Reposición.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		3) Aumentar la cantidad de PQRs no presenciales	Semestral	NO APLICA	116%	NO APLICA
7	Responsabilidad Social Empresarial	1) Aumento del sentido de pertenencia de colaboradores.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2) Mejora de la imagen ante los usuarios	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
8	Programa de Normalización, gestión y Cartera	1) Participar en todas las convocatorias PRONE, establecidas por el MME a lo largo de las diferentes vigencias.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		2) Mejorar el índice de proyectos de normalización finalizados.	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		3) Disminución del número de clientes en Barrios Subnormales dentro del mercado de comercialización	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
		4) Mejorar los índices de morosidad de las ZDG	Anual	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
9	Verificación del vínculo Cliente - Transformador y Fronteras de distribución**	1) Clientes verificados en cuanto al vínculo cliente-transformador	Trimestral	**	**	**
		2) Normalización de fronteras de distribución	Semestral	**	**	**

\*\* Objetivo adicionado con la adenda del PGLP

\*\*\* Indicadores de resultado adicionado con la adenda del PGLP

\*\*\*\* Indicador de resultado eliminado con la adenda del PGLP

## 4 SEGUIMIENTO AL PGLP EN EL TERCER TRIMESTRE DE 2021

Para la evaluación del cumplimiento de AIR-E para los indicadores de seguimiento durante el tercer trimestre de 2021, la Dirección Técnica de Gestión de Energía analizó la información remitida por el prestador mediante las comunicaciones referenciadas en la sección anterior.

Adicionalmente, los días 23, 24 y 25 de febrero de 2022, un equipo de la DTGE realizó visitas técnicas de inspección a la infraestructura de AIR-E en los municipios de Santa Marta, Barranquilla, Soledad, Malambo, Galapa y Sabanalarga, con el fin de recoger información en campo para verificar la consistencia y validez de la información reportada a esta Entidad por el prestador. Lo anterior se complementó con la revisión de información del SUI e información de XM Compañía de Expertos en Mercados.

A continuación, se presenta el resultado del análisis realizado por parte de la DTGE a cada uno de los indicadores. Vale la pena destacar que la información suministrada por el prestador seguirá siendo objeto de revisión detallada por parte de la Superservicios, junto con su incidencia en el cálculo de los indicadores parciales o de resultado previstos en la matriz de indicadores para el periodo de evaluación, dado que como se indica se han observado diferencias en la información reportada a través de diferentes comunicaciones.

### 4.1 INDICADORES PARCIALES

#### 4.1.1 Continuidad del servicio en el SDL.

Tal como se expuso en los informes anteriores, los indicadores parciales asociados a este objetivo están enfocados a vigilar e inspeccionar que el prestador de cumplimiento a un grupo de acciones que, de acuerdo con los análisis al interior de la Superintendencia, ayudarán a: i) mejorar las condiciones de prestación del servicio a los usuarios de su mercado, y ii) cumplir con las metas regulatorias que en materia de calidad de servicio fijó la CREG, establecidas como meta en los indicadores de resultado de este mismo pilar del PGLP.

##### 4.1.1.1 **Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio aprobadas en el plan de inversión (Indicador parcial 1.1).**

A este indicador se le hace seguimiento y validación, a partir de:

- i. El cronograma de actividades de inversión a ser ejecutadas sobre el conjunto de 33 de circuitos del SDL, elegidos por la Superservicios de acuerdo con el Plan de Inversiones aprobado por la CREG al Operador, y el monto de las inversiones ejecutadas a los mismos, de acuerdo con lo planteado para cada periodo. El criterio de selección de los circuitos, programas y/o proyectos es el de aquellos que cubran una mayor cantidad de usuarios.
- ii. El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.

iii. Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

Con lo anterior, se evalúa que el nivel de ejecución de las actividades para el año 2021 sea mayor o igual al 70% de las programadas.

Con relación a lo indicado, a continuación, se presenta la relación de circuitos objeto de seguimiento para la vigencia 2021:

**Tabla 4-1. Relación de circuitos priorizados**

No	NOMBRE CIRCUITO	DELEGACIÓN / DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD USUARIOS	FECHA FINALIZACIÓN INTERVENCIÓN
1	ARACATACA II	MAGDALENA	ARACATACA	5.466	jue 27/05/21
2	BARANOA	ATLANTICO SUR	BARANOA	11.504	lun 29/11/21
3	BASTIDAS	MAGDALENA	SANTA MARTA	3.998	lun 14/06/21
4	BONDA 2	MAGDALENA	SANTA MARTA	4.328	vie 26/11/21
5	BUENAVISTA	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	1.012	lun 17/01/22
6	CHIVOLO	MAGDALENA	TENERIFE	3.526	mar 9/11/21
7	CIENAGA SUR NUEVO	MAGDALENA	CIENAGA	7.461	mar 21/09/21
8	CORDIALIDAD 10	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	7.859	mar 2/03/21
9	FUNDACION III	MAGDALENA	FUNDACION	2.794	lun 17/05/21
10	GALAPA	ATLANTICO SUR	BARRANQUILLA	7.536	vie 22/10/21
11	LIBERTADOR 8	MAGDALENA	SANTA MARTA	5.581	lun 22/02/21
12	MACARENA	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	14.448	jue 21/10/21
13	MAICAO 2	GUAJIRA	MAICAO	2.114	lun 7/06/21
14	MALAMBO 6	ATLANTICO SUR	MALAMBO	12.338	mié 29/12/21
15	MARTILLO	ATLANTICO SUR	PONEDERA	4.601	mié 3/11/21
16	MATITAS	GUAJIRA	RIOHACHA	2.134	vie 22/10/21
17	MESOLANDIA	ATLANTICO NORTE	MALAMBO	9.230	mié 17/03/21
18	NOGALES	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	8.273	lun 27/09/21
19	ORIHUECA	MAGDALENA	ZONA BANANERA	3.091	mié 8/12/21
20	PUERTA DE ORO 2	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	7.360	lun 1/03/21
21	PUMAREJO	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	5.795	mié 17/03/21
22	RAYON NORTE	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	155	mié 15/09/21
23	RETEN 1	MAGDALENA	EL RETEN	3.590	mar 16/11/21
24	RIOFRIO	MAGDALENA	ZONA BANANERA	3.367	jue 1/07/21
25	RIOHACHA 6	GUAJIRA	RIOHACHA	10.538	mié 24/03/21
26	SALAMANCA	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	13.799	lun 17/01/22
27	SALAMINA I	MAGDALENA	SALAMINA	6.106	mar 27/04/21

No	NOMBRE CIRCUITO	DELEGACIÓN / DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD USUARIOS	FECHA FINALIZACIÓN INTERVENCIÓN
28	SAN MARTIN	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	7.968	lun 31/01/22
29	SEVILLA (GUACAMAYAL II)	MAGDALENA	ZONA BANANERA	2.399	jue 25/02/21
30	SG-01	ATLANTICO SUR	SABANALARGA	13.171	vie 20/08/21
31	SG-03	ATLANTICO SUR	SABANALARGA	9.711	mié 7/04/21
32	SIAPE	ATLANTICO NORTE	BARRANQUILLA	3.033	lun 31/01/22
33	TESORO	ATLANTICO SUR	MALAMBO	7.280	lun 1/03/21

Fuente: SSPD y AIR-E

Con la intervención a estos circuitos se espera beneficiar a un total de 211.566 usuarios, a través de obras enfocadas en cinco (5) bloques:

- **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 esperada a cierre del año 2021 es un valor aproximado de \$12.538.000.000 (calculada con el valor en Unidades Constructivas a diciembre del año 2017), y de los cuales, una vez evaluada la información enviada por AIR-E, se tiene que:

- El prestador para los circuitos enlistados previamente remitió una muestra de soportes fotográficos de los trabajos realizados, fotografías de trabajos en redes correspondientes a 3 circuitos y evidencia fotográfica de instalación de 46 transformadores en 24 circuitos.
- El prestador remitió dos cronogramas de las obras sobre los circuitos priorizados, el primero con el informe inicial del tercer trimestre y el segundo con uno de los alcances remitidos. De esta información, se evidencian diferencias entre los avances mostrados en los dos cronogramas, aumentado en el segundo cronograma el porcentaje de ejecución de 9 de los 33 circuitos priorizados, estos circuitos son

Baranoa, Bonda 2, Chibolo, Ciénaga Sur Nuevo, Matitas, Orihueca, Rayon Norte, Reten 1 y Salamanca.

- El prestador anexa 3 certificaciones del avance de las obras de intervención en los 33 circuitos priorizados. La primera expedida por SOLUCIONES ESPECIALIZADAS ISES<sup>2</sup> quien certifica a corte del 30 de septiembre del 2021 una ejecución acumulada de \$580.783.060,87; la segunda expedida por WSP COLOMBIA SAS<sup>3</sup> quien certifica a 30 de septiembre del 2021 una ejecución acumulada de \$1.663.677.878,51 y una tercera expedida internamente por LA GERENCIA DE MEDIA Y BAJA TENSION AIR-E, quien en su calidad de administrador de contratos certifica realiza la supervisión sobre obras programadas por \$5.951.961.645,84 equivalente al 47% del total de la inversión programada por el prestador, y que para el caso certifica a 30 de septiembre del 2021 una ejecución acumulada de \$4.451.163.626,00.
- La Gerencia de media y baja tensión de AIR-E, certifica con corte al 30 de septiembre del 2021 la instalación de 256 transformadores, los cuales sumados a los 17 transformadores certificados por los dos interventores externos arroja un total de 273 transformadores instalados valorados en la suma de \$2.157.057.000, (calculada con el valor en Unidades Constructivas a diciembre del año 2017) de un total programado para ese periodo de 321 transformadores. Los 48 transformadores restantes se dejaron de instalar en los siguientes circuitos: 6 transformadores en el circuito Malambo-6, 4 transformadores en cada uno de los circuitos Rio Frio-1, Nogales, Siape y Cordialidad-10, 3 transformadores en cada uno de los circuitos Pumarejo y Riohacha-6, 2 transformadores en cada uno de los circuitos Galapa, Baranoa, Libertador 8 y Aracataca II, un transformador en cada uno de los circuitos Matitas. Puerta de Oro, Macarena, San Martin, Mesolandia, Tesoro, Salamanca, SG-01, Chibolo, Reten 1, Ciénaga Sur Nuevo y Orihueca.
- Se evidencia inconsistencias entre la información contenida en los soportes de cumplimiento suministrados por el prestador en los documentos de la “Matriz indicadores SSPD por UC – 3er trimestre” y el “Cronograma GENERAL SDL 3er trimestre”. En el primer documento se describen los circuitos en los cuales se instalaron los 273 transformadores certificados, entre ellos 12 transformadores instalados en el circuito Malambo 6, 5 instalados en el primer trimestre, 3 instalados en el segundo trimestre y 4 instalados en el cuarto trimestre, mientras en el segundo documento se ha venido mostrando ejecución “0” en los tres primeros trimestres del 2021.
- La Gerencia de media y baja tensión de AIR-E, certifica con corte al 30 de septiembre del 2021 la instalación de 46 reconectores valorados en la suma de \$2.088.354.000, (calculada con el valor en Unidades Constructivas a diciembre del año 2017) de un total de 45 programados a corte 30 de septiembre del 2021, dentro

<sup>2</sup> Interventoría externa encargada de supervisar obras programadas para el año 2021 por valor de \$3.077.997.945 equivalente al 25% del valor total de las obras programadas por AIR-E para ese periodo, que asciende a la suma de 12.538.289.403.

<sup>3</sup> Interventoría externa encargada de supervisar obras programadas para el año 2021 por \$ 3.508.329.812 equivalente al 28% del valor total de las obras programadas por el prestador para ese periodo.

de los reconectores instalados es importante anotar que se dejaron de instalar 4 reconectores de los programados: 3 en el circuito Galapa y 1 en el circuito Salamanca, pero se instalaron 4 reconectores no programados, uno en cada uno de los circuitos Tesoro, Matitas, Fundación III y Macarena.

- El prestador del servicio calcula la ejecución de sus proyectos tomando como base la información consignada en las tres certificaciones antes mencionadas, pero ni en la información de las tres certificaciones de los interventores de los proyectos, ni en el cálculo presentado por el prestador para mostrar su cumplimiento, se puede evidenciar la ejecución y/o avance de obras realizadas en forma individual sobre cada uno de los circuitos priorizados, ya que toda la información presentada es una combinación de unidades constructivas de todos los circuitos priorizados.
- Al solicitar a AIR-E, en las visitas de supervisión realizadas por la SSPD entre el 23 y el 25 de febrero del 2022, información discriminada de las inversiones realizadas por circuito, de los 33 circuitos priorizados, el prestador procede a entregar lo solicitado, soportado en esta ocasión solamente por 2 certificaciones externas, la primera generada por SOLUCIONES ESPECIALIZADAS ISES, quien certificó ejecución de obras con corte a 30 de septiembre por valor de \$ 2.260.806.686 y la segunda generada por WSP COLOMBIA SAS quien certificó ejecución de obras con corte a 30 de septiembre por valor de \$4.434.817.877, para un valor total de obras certificadas por valor de \$6.695.624.563.
- Tomando en consideración que el suministro y montaje de transformadores y reconectores tienen un valor de \$4.245.411.000 lo que representa el 63% del total de las obras ejecutadas y certificadas, se procedió durante la visita de inspección realizada por la SSPD a solicitar sobre muestras seleccionadas, información de compra e instalación de estos equipos, lo cual fue aportado por AIR-E.
- Las inversiones realizadas en los 33 circuitos priorizados serán evaluadas tomando como base las certificaciones de interventoría presentadas por el prestador, pero la SSPD procederá a solicitar a AIR-E la información que considere necesaria para aclarar las inconsistencias presentadas en la información recibida del prestador.
- A partir de este trimestre, con la finalidad de efectuar un control más efectivo del avance de los proyectos, la evaluación de la ejecución se hará por unidades constructivas instaladas valoradas a precios de las unidades constructivas aprobadas por la CREG en el 2017 y no por causaciones como se venía efectuando en informes de seguimiento anteriores, por lo cual es posible que se presenten variaciones en la información reportada en este informe de seguimiento con respecto a los informes de seguimiento trimestres 1 y 2.

Las inversiones programadas en los 33 circuitos priorizados se detallan así:

**Tabla 4-2 Valor de inversiones proyectadas en UC - circuitos priorizados**

Circuito	MUNICIPIO	Total UC CREG
ARACATACA II	ARACATACA	\$73.661.800,04
BARANOA	BARANOA	\$ 252.942.331,22



Circuito	MUNICIPIO	Total UC CREG
BASTIDAS	SANTA MARTA	\$ 16.123.501,48
BONDA 2	SANTA MARTA	\$616.306.130,76
BUENAVISTA	BARRANQUILLA	\$179.550.030,52
CHIVOLO	TENERIFE	\$2.536.243.635,42
CIENAGA SUR NUEVO	CIENAGA	\$-
CORDIALIDAD 10	BARRANQUILLA	\$16.123.501,48
FUNDACION III	FUNDACION	\$8.061.750,74
GALAPA	BARRANQUILLA	\$962.136.668,49
LIBERTADOR 8	SANTA MARTA	\$448.402.673,34
MACARENA	BARRANQUILLA	\$1.082.304.369,72
MAICAO 2	MAICAO	\$36.318.714,84
MALAMBO 6	MALAMBO	\$ 756.091.018,75
MARTILLO	PONEDERA	\$ 377.458.151,63
MATITAS	RIOHACHA	\$222.987.664,84
MESOLANDIA	MALAMBO	\$ 24.185.252,22
NOGALES	BARRANQUILLA	\$171.931.721,33
ORIHUECA	ZONA BANANERA	\$2.029.959.213,58
PUERTA DE ORO 2	BARRANQUILLA	\$16.123.501,48
PUMAREJO	BARRANQUILLA	\$ 214.287.745,08
RAYON NORTE	BARRANQUILLA	\$16.123.501,48
RETEN 1	EL RETEN	\$47.362.922,09
RIOFRIO	ZONA BANANERA	\$138.171.900,36
RIOHACHA 6	RIOHACHA	\$ 8.061.750,74
SALAMANCA	BARRANQUILLA	\$266.009.638,57
SALAMINA I	SALAMINA	\$ -
SAN MARTIN	BARRANQUILLA	\$302.551.041,32
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	ZONA BANANERA	\$8.061.750,74
SG-01	SABANALARGA	\$1.180.266.164,99
SG-03	SABANALARGA	\$ 8.061.750,74
SIAPE	BARRANQUILLA	\$ 506.006.700,57
TESORO	MALAMBO	\$16.123.501,48
Total		<b>\$ 12.538.000.000,00</b>

Fuente AIR-E

**Tabla 4-3 Valores Presupuestados en UC Vs ejecutados en UC (AIR-E)**

Circuito	Total UC CREG			EJECUCION		
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 1	Acumulada Trimestre 2	Acumulada trimestre 3
ARACATACA II	\$ 20.227.913,00	\$ 30.679.688,00	\$ 48.563.442,00	\$ 8.125.000,00	\$ 70.689.600,00	\$ 86.346.600,00
BARANOA	\$ 69.459.279,00	\$ 105.348.927,00	\$ 166.758.758,00	\$ 59.522.000,00	\$ 258.440.984,00	\$ 424.407.401,00
BASTIDAS	\$ 4.427.598,00	\$ 6.715.339,00	\$ 10.629.835,00	\$ 52.525.000,00	\$ 163.637.000,00	\$ 206.964.578,00



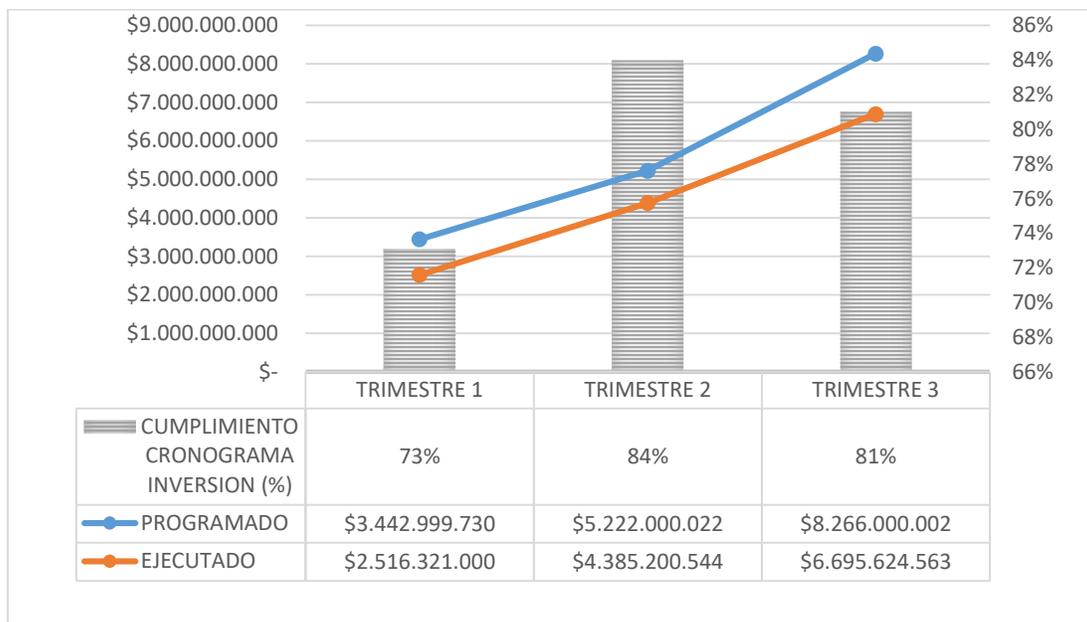
Circuito	Total UC CREG			EJECUCION		
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 1	Acumulada Trimestre 2	Acumulada trimestre 3
BONDA 2	\$ 169.240.869,00	\$ 256.687.719,00	\$ 406.315.718,00	\$ 115.715.000,00	\$ 123.840.000,00	\$ 162.723.048,00
BUENAVISTA	\$ 49.305.372,00	\$ 74.781.484,00	\$ 118.372.990,00			
CHIVOLO	\$ 696.465.692,00	\$ 1.056.329.898,00	\$ 1.672.084.056,00	\$ 144.353.000,00	\$ 144.353.000,00	\$ 146.318.000,00
CIENAGA SUR NUEVO			\$ -	\$ 82.654.000,00	\$ 110.399.000,00	\$ 219.354.182,00
CORDIALIDAD 10	\$ 4.427.598,00	\$ 6.715.339,00	\$ 10.629.835,00	\$ 142.040.000,00	\$ 173.768.000,00	\$ 189.632.000,00
FUNDACION III	\$ 2.213.798,00	\$ 3.357.699,00	\$ 5.314.917,00	\$ 53.952.000,00	\$ 108.449.000,00	\$ 115.981.000,00
GALAPA	\$ 264.207.732,00	\$ 400.724.014,00	\$ 634.313.424,00	\$ 92.822.000,00	\$ 108.286.000,00	\$ 375.567.364,00
LIBERTADOR 8	\$ 123.133.706,00	\$ 186.756.960,00	\$ 295.621.033,00	\$ 67.454.000,00	\$ 83.318.000,00	\$ 204.341.023,00
MACARENA	\$ 297.206.407,00	\$ 450.773.122,00	\$ 713.537.080,00	\$ 202.362.000,00	\$ 233.690.000,00	\$ 264.618.000,00
MAICAO 2	\$ 9.973.308,00	\$ 15.126.521,00	\$ 23.944.049,00		\$ 136.546.840,00	\$ 222.265.069,00
MALAMBO 6	\$ 207.626.526,00	\$ 314.907.266,00	\$ 498.472.513,00	\$ 38.060.000,00	\$ 61.056.000,00	\$ 91.985.000,00
MARTILLO	\$ 103.651.972,00	\$ 157.209.003,00	\$ 248.849.027,00	\$ 67.647.000,00	\$ 83.511.000,00	\$ 90.368.000,00
MATITAS	\$ 61.233.573,00	\$ 92.872.993,00	\$ 147.010.371,00	\$ 47.364.000,00	\$ 47.364.000,00	\$ 58.629.390,00
MESOLANDIA	\$ 6.641.396,00	\$ 10.073.010,00	\$ 15.944.752,00	\$ 162.702.000,00	\$ 177.766.000,00	\$ 209.094.000,00
NOGALES	\$ 47.213.344,00	\$ 71.608.505,00	\$ 113.350.422,00	\$ 52.678.000,00	\$ 363.078.990,00	\$ 452.471.947,00
ORIHUECA	\$ 557.437.356,00	\$ 845.465.546,00	\$ 1.338.302.988,00	\$ 66.801.000,00	\$ 73.487.000,00	\$ 102.896.262,00
PUERTA DE ORO 2	\$ 4.427.598,00	\$ 6.715.339,00	\$ 10.629.835,00	\$ 178.456.000,00	\$ 201.645.000,00	\$ 254.964.000,00
PUMAREJO	\$ 58.844.258,00	\$ 89.249.528,00	\$ 141.274.724,00	\$ 143.166.000,00	\$ 188.360.000,00	\$ 220.681.000,00
RAYON NORTE	\$ 4.427.598,00	\$ 6.715.339,00	\$ 10.629.835,00		\$ 51.590.000,00	\$ 51.590.000,00
RETEN 1	\$ 13.006.105,00	\$ 19.726.367,00	\$ 31.225.229,00		\$ 15.065.000,00	\$ 36.416.000,00
RIOFRIO	\$ 37.942.723,00	\$ 57.547.748,00	\$ 91.093.390,00	\$ 67.647.000,00	\$ 113.824.000,00	\$ 342.751.304,00
RIOHACHA 6	\$ 2.213.798,00	\$ 3.357.669,00	\$ 5.314.917,00	\$ 82.119.000,00	\$ 105.915.000,00	\$ 171.248.230,00
SALAMANCA	\$ 73.047.631,00	\$ 110.791.381,00	\$ 175.373.718,00	\$ 119.044.000,00	\$ 149.572.000,00	\$ 164.636.000,00
SALAMINA I			\$ -		\$ 54.896.000,00	\$ 102.260.000,00
SAN MARTIN	\$ 83.082.089,00	\$ 126.010.650,00	\$ 199.464.581,00	\$ 170.234.000,00	\$ 217.026.000,00	\$ 255.087.000,00
SEVILLA (GUACAMAYAL II)	\$ 2.213.798,00	\$ 3.357.669,00	\$ 5.314.917,00	\$ 74.380.000,00	\$ 82.312.000,00	\$ 82.312.000,00
SG-01	\$ 324.107.226,00	\$ 491.573.609,00	\$ 778.120.922,00	\$ 30.929.000,00	\$ 238.640.130,00	\$ 587.557.042,00
SG-03	\$ 2.213.798,00	\$ 3.357.669,00	\$ 5.314.917,00	\$ 51.590.000,00	\$ 175.526.000,00	\$ 342.575.123,00
SIAPE	\$ 138.952.071,00	\$ 210.748.682,00	\$ 333.597.972,00	\$ 7.532.000,00	\$ 110.712.000,00	\$ 269.819.000,00
TESORO	\$ 4.427.598,00	\$ 6.715.339,00	\$ 10.629.835,00	\$ 134.448.000,00	\$ 158.437.000,00	\$ 189.765.000,00
TOTALES	\$ 3.442.999.730	\$ 5.222.000.022	\$ 8.266.000.002	\$ 2.516.321.000	\$ 4.385.200.544	\$ 6.695.624.563

Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

- Tal como se expresó en el informe anterior, los circuitos CIENAGA SUR NUEVO y SALAMINA 1, no tienen registros asociados (UC programadas) con avances a nivel de cronograma, sin embargo, para este informe el circuito CIENAGA SUR NUEVO presenta una ejecución del 91% y el circuito SALAMINA 1 registra un porcentaje de avance del 100% al 27 de abril del 2021. Por otro lado, el circuito BUENAVISTA, no presenta ninguna inversión a corte 30 de septiembre del 2022.

- De los 33 circuitos priorizados hay 15 circuitos que presentan ejecución del 100%, ellos son Aracataca II, Bastidas, Cordialidad 10, Fundación III, Maicao 2, Mesolandia, Puerta de Oro 2, Pumarejo, Riofrio, Riohacha 6, Salamina I, Sevilla (Guacamayal II), SG-01, SG.03 y el Tesoro.
- De acuerdo con la información suministrada por AIR-E y certificado por las interventorías, el monto acumulado programado para inversión a corte 30 de septiembre del 2021 asciende a la suma de \$8.266.000.002,00 y lo ejecutado asciende a la suma de \$6.695.624.563,00, lo cual daría un porcentaje de cumplimiento del 81%.

**Gráfica 4-1 Curva S - Comparativo Valor Aprobado CREG Vs Ejecutado**



Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

**Tabla 4-4 Resultado del indicador: Inversiones SDL**

Meta	Evaluación	Resultado
<b>&gt;= 70%</b>	<b>81%</b>	<b>CUMPLE</b>

Adicionalmente al seguimiento de la ejecución de proyectos en los 33 circuitos priorizados, la SSPD verificó mediante visita en sitio, el avance en la ejecución de otros proyectos de inversión en el SDL, que impactan la calidad del servicio en el área de cobertura de AIR-E. los cuales mostramos a continuación.

**Tabla 4-5 Registro fotográfico de verificación en campo inversiones en SDL**

SUBESTACION NORTE	 <p>Bahías encapsuladas (SF6)- 110 KV Alimentación subestación Norte</p>	 <p>Transformadores de potencia 110/13,8 KV, 30 MVA</p>
	 <p>Nueva caseta de control y protecciones</p>	 <p>Sala de auxiliares, control, protecciones y medida</p>
	 <p>Sala celdas SF6, acople barra sencilla y salidas circuitos 13,8 KV</p>	 <p>Celdas salidas circuitos 13,8 Kv</p>
	 <p>Compensación capacitiva 4,8 Mvar</p>	 <p>Nuevas celdas salidas circuitos 13,8 KV</p>

	 <p>Nuevas celdas de medida</p>	 <p>Acometidas MT provisional a transformadores</p>
	 <p>Gabinete concentrador subestación</p>	 <p>Tableros de control protección de barra</p>
<p>SUBESTACION UNION</p>	 <p>Cedas llegadas transformadores, banco capacitivo acoples de barras, medidas barras, líneas</p>	 <p>Bahías encapsuladas sf6 110 Kv</p>
	 <p>Nuevas bahías transformadores</p>	 <p>Patio subestación</p>

SUBESTACION CARACOLI		
		
SUBESTACION BONDA		
		

#### 4.1.1.2 Cumplimiento del programa de mantenimientos por circuito (indicador parcial 1.2).

En concordancia con lo planteado en el numeral anterior, por medio de este indicador, la Superintendencia busca evaluar parte de las acciones que a nivel de mantenimiento viene

realizando el prestador en búsqueda de propender por mejorar la calidad del servicio suministrado a los usuarios de su mercado.

Para tales efectos, se acordó entre las partes, que AIR-E presentaría un plan de mantenimiento, desagregado por circuito, que debe contener como mínimo: cronograma general con el desarrollo de las actividades de forma trimestral, junto a los beneficios esperados en indicadores de calidad, con el objetivo de realizar el seguimiento bajo el criterio de selección correspondiente a aquellos que cubran una mayor cantidad de usuarios y que la implementación sea mayor impacto en mejora de calidad.

Una vez hechas las aclaraciones correspondientes, vale la pena resaltar que el seguimiento y validación se efectuó a partir de:

- i. El Cronograma de los mantenimientos a los circuitos escogidos.
- ii. El material suministrado como evidencia por la empresa acerca de los trabajos.
- iii. Las inspecciones realizadas en campo por parte del personal de la Superintendencia.

El nivel de cumplimiento de las obras programadas en comparación con las ejecutadas para el año 2021, deberá ser mayor o igual al 70%.

Ahora bien, antes de proceder a evaluar el nivel de cumplimiento de este indicador, se reitera lo manifestado en los anteriores informes:

- 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.
- Fue asignada para cada una de las actividades la siguiente ponderación:

**Tabla 4-6 Ponderación actividades de Mantenimiento**

Actividad	Poda	Lavado	Termografía	Balanceo	Total
<b>Ponderación</b>	25%	25%	25%	25%	100%

Fuente: AIR-E

- El prestador presupuestó la realización de actividades de poda sobre un total de 69 circuitos de media tensión a lo largo de todo su mercado, y finalmente intervino un total de 71 circuitos, la ejecución de las actividades de poda se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 4-7 Relación de circuitos Planeados Trimestre 3 - Podas**

No	Circuito	Departamento			Total general
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
1	Campo de la cruz 3	\$ 40.530.353,47			\$ 40.530.353,47

No	Circuito	Departamento			Total general
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
2	Usiacurí	\$ 70.139.378,13			\$ 70.139.378,13
3	Gaviotas	\$ 33.430.251,25			\$ 33.430.251,25
4	Rio 10	\$ 19.061.751,58			\$ 19.061.751,58
5	Rio II	\$ 28.392.690,90			\$ 28.392.690,90
6	Los Robles	\$ 26.443.560,33			\$ 26.443.560,33
7	Rayon Rio	\$ 28.427.592,87			\$ 28.427.592,87
8	Jardín (Atlántico)	\$ 30.414.704,59			\$ 30.414.704,59
9	Puerta de Oro 3	\$ 47.128.425,97			\$ 47.128.425,97
10	Nueva Barranquilla 8	\$ 41.520.246,68			\$ 41.520.246,68
11	Nueva Granada Atlántico	\$ 27.175.454,87			\$ 27.175.454,87
12	Chiquinquirá	\$ 21.462.143,70			\$ 21.462.143,70
13	Pital	\$ 121.454.856,60			\$ 121.454.856,60
14	LN-5624	\$ 29.380.153,43			\$ 29.380.153,43
15	Hato Nuevo 1		\$ 79.600.253,37		\$ 79.600.253,37
16	Fonseca 2		\$ 34.822.078,51		\$ 34.822.078,51
17	Molino		\$ 51.401.164,74		\$ 51.401.164,74
18	Remolino 2			\$ 170.345.999,71	\$ 170.345.999,71
19	Bonda 1			\$ 75.623.093,29	\$ 75.623.093,29
20	Pivijay II			\$ 93.227.538,63	\$ 93.227.538,63
21	Libertador 7			\$ 59.358.562,96	\$ 59.358.562,96
22	Tamaca Sur			\$ 67.983.416,46	\$ 67.983.416,46
23	Libertado 8			\$ 71.131.991,16	\$ 71.131.991,16
24	Martillo	\$ 168.216.625,14			\$ 168.216.625,14
II	Baranoa	\$ 66.374.202,58			\$ 66.374.202,58
26	Manatí 2	\$ 81.968.791,30			\$ 81.968.791,30
27	Rotinet 1	\$ 26.158.389,46			\$ 26.158.389,46
28	Unión 6	\$ 32.517.228,69			\$ 32.517.228,69
29	Boyacá Sur	\$ 22.690.444,45			\$ 22.690.444,45
30	Veinte de Julio 13	\$ 25.026.751,09			\$ 25.026.751,09
31	Centro (Atlántico)	\$ 20.225.600,62			\$ 20.225.600,62
32	Solymer	\$ 25.735.787,67			\$ 25.735.787,67
33	Riomar 13	\$ 24.687.050,46			\$ 24.687.050,46
34	Buenavista	\$ 17.477.070,50			\$ 17.477.070,50
35	Mercedes	\$ 18.230.160,99			\$ 18.230.160,99
36	Acueducto Atlántico	\$ 11.582.195,40			\$ 11.582.195,40
37	Concepción Atlántico	\$ 20.496.649,74			\$ 20.496.649,74
38	LN-533	\$ 15.916.763,39			\$ 15.916.763,39

No	Circuito	Departamento			Total general
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
39	Barrancas3		\$ 73.123.942,50		\$ 73.123.942,50
40	Uribia		\$ 104.805.715,78		\$ 104.805.715,78
41	Riohacha 5		\$ 31.208.645,44		\$ 31.208.645,44
42	Plato III			\$ 99.916.459,06	\$ 99.916.459,06
43	Santa Marta 6			\$ 35.948.814,30	\$ 35.948.814,30
44	Tamaca Sur			\$ 37.338.840,26	\$ 37.338.840,26
45	Rodadero			\$ 45.709.051,46	\$ 45.709.051,46
46	Fundación III			\$ 21.065.167,71	\$ 21.065.167,71
47	Rio Córdoba I			\$ 56.185.663,37	\$ 56.185.663,37
48	Sg-02	\$ 86.473.584,18			\$ 86.473.584,18
49	Caribe	\$ 6.285.119,87			\$ 6.285.119,87
50	Zona Franca	\$ 20.354.309,00			\$ 20.354.309,00
51	Suri Salcedo	\$ 19.074.751,00			\$ 19.074.751,00
52	Porvenir	\$ 21.305.810,31			\$ 21.305.810,31
53	América Rio	\$ 16.213.163,16			\$ 16.213.163,16
54	Florida	\$ 26.801.337,93			\$ 26.801.337,93
55	Granadillo	\$ 15.355.549,85			\$ 15.355.549,85
56	Pasadena	\$ 5.885.291,24			\$ 5.885.291,24
57	Santo Domingo	\$ 17.673.912,86			\$ 17.673.912,86
58	Oasis 12	\$ 21.293.400,06			\$ 21.293.400,06
59	Ln-5122	\$ 9.550.115,11			\$ 9.550.115,11
60	La Junta	\$ 106.607.958,67			\$ 106.607.958,67
61	El Horno Camarones	\$ 30.497.614,11			\$ 30.497.614,11
62	Uribia 1	\$ 58.819,10			\$ 58.819,10
63	Villanueva 1	\$ 8.115.373,20			\$ 8.115.373,20
64	Aracataca 1	\$ 72.505.557,40			\$ 72.505.557,40
65	San Francisco			\$ 12.053.166,76	\$ 12.053.166,76
66	Jardín (Magdalena)			\$ 22.082.688,23	\$ 22.082.688,23
67	Salamina III			\$ 141.538.870,85	\$ 141.538.870,85
68	Manzanares 8			\$ 38.107.786,88	\$ 38.107.786,88
69	Sur			\$ 41.098.576,07	\$ 41.098.576,07
<b>Total general</b>		<b>\$ 1.626.316.942,90</b>	<b>\$ 374.961.800,34</b>	<b>\$ 1.088.715.687,16</b>	<b>\$ 3.089.994.430,40</b>

Fuente: Elaboración SSPD a partir de información suministrada por AIR-E

**Tabla 4-8 Relación de circuitos intervenidos trimestre 3 -Poda**

No	Circuito	Departamento			Total general
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
1	Sabanagrande 1	\$ 65.928.561,75			\$ 65.928.561,75
2	Usiacurí	\$ 61.585.795,44			\$ 61.585.795,44
3	Gaviotas	\$ 29.353.391,34			\$ 29.353.391,34
4	Rio 10	\$ 16.737.147,73			\$ 16.737.147,73
5	Rio 11	\$ 24.930.167,62			\$ 24.930.167,62
6	Rayon Rio	\$ 24.960.813,25			\$ 24.960.813,25
7	Nueva Barranquilla 8	\$ 36.456.801,96			\$ 36.456.801,96
8	Nueva Granada (Atlántico)}	\$ 23.861.375,01			\$ 23.861.375,01
9	Pital	\$ 106.643.288,7			\$ 106.643.288,72
10	Bellavista (Atlántico)	\$ 11.285.775,53			\$ 11.285.775,53
11	Concepción (Atlántico)	\$ 17.997.058,31			\$ 17.997.058,31
12	San Francisco (Atlántico)	\$ 15.205.432,10			\$ 15.205.432,10
13	Solymer	\$ 22.597.276,98			\$ 22.597.276,98
14	Villanueva 2		\$ 52.547.574,53		\$ 52.547.574,53
15	Fonseca 2		\$ 30.575.483,57		\$ 30.575.483,57
16	Riohacha 4		\$ 186.514.442,76		\$ 186.514.442,76
17	Maicao 6		\$ 125.481.540,11		\$ 125.481.540,11
18	Ln- 563			\$ 64.075.201,56	\$ 64.075.201,56
19	Salamina III			\$ 124.278.032,94	\$ 124.278.032,94
20	Ln-553			\$ 60.762.773,21	\$ 60.762.773,21
21	Bonda 1			\$ 66.400.764,84	\$ 66.400.764,84
22	Libertador 8			\$ 62.457.358,10	\$ 62.457.358,10
23	Línea 537			\$ 55.837.999,58	\$ 55.837.999,58
24	Santa Marta 6			\$ 31.564.812,55	\$ 31.564.812,55
25	Martillo	\$ 184.628.003,2			\$ 184.628.003,20
26	Palmar	\$ 29.119.533,82			\$ 29.119.533,82
27	Ln-5122	\$ 10.481.833,66			\$ 10.481.833,66
28	Rotinet 1	\$ 28.710.427,46			\$ 28.710.427,46
29	Unión 6	\$ 35.689.641,25			\$ 35.689.641,25
30	Boyacá Sur	\$ 24.904.146,35			\$ 24.904.146,35
31	Veinte De Julio 13	\$ 27.468.385,34			\$ 27.468.385,34
32	Centro (Atlántico)	\$ 22.198.829,95			\$ 22.198.829,95
33	Suri Salcedo	\$ 20.935.702,32			\$ 20.935.702,32
34	Porvenir	\$ 23.384.425,95			\$ 23.384.425,95

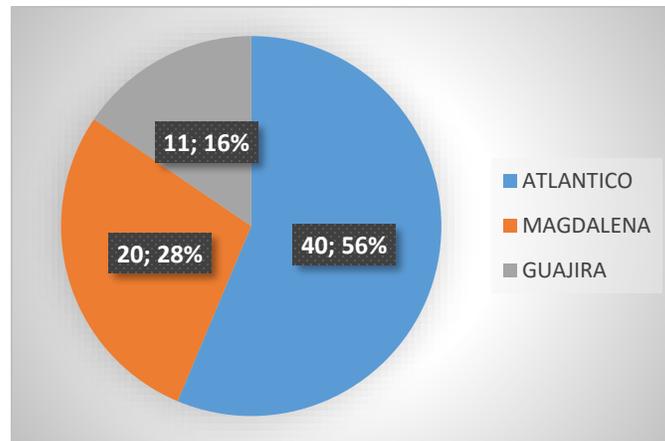
No	Circuito	Departamento			Total general
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
35	Buenavista	\$ 19.182.150,54			\$ 19.182.150,54
36	Mercedes	\$ 20.008.713,29			\$ 20.008.713,29
37	Acueducto (Atlántico)	\$ 12.712.165,68			\$ 12.712.165,68
38	Granadillo	\$ 16.853.652,27			\$ 16.853.652,27
39	Ln-5115	\$ 23.313.636,41			\$ 23.313.636,41
40	Hato Nuevo 1		\$ 87.366.131,74		\$ 87.366.131,74
41	Ln-527		\$ 40.557.169,18		\$ 40.557.169,18
42	Riohacha 2		\$ 25.131.110,87		\$ 25.131.110,87
43	Tamaca Sur			\$ 74.615.944,89	\$ 74.615.944,89
44	Ln-5116			\$ 152.264.960,06	\$ 152.264.960,06
45	Sur			\$ 45.108.193,25	\$ 45.108.193,25
46	La 30			\$ 34.147.597,90	\$ 34.147.597,90
47	Rodadero			\$ 50.168.471,11	\$ 50.168.471,11
48	Ln-5136			\$ 66.810.407,76	\$ 66.810.407,76
49	Rio Córdoba I			\$ 61.667.191,50	\$ 61.667.191,50
50	Campo De La Cruz 3	\$ 44.484.534,29			\$ 44.484.534,29
51	Caribe	\$ 6.898.302,30			\$ 6.898.302,30
52	Zona Franca	\$ 22.340.095,24			\$ 22.340.095,24
53	Magdalena 4	\$ 18.220.367,31			\$ 18.220.367,31
54	Pasadena	\$ 6.459.465,99			\$ 6.459.465,99
55	Santo Domingo	\$ 19.398.197,05			\$ 19.398.197,05
56	Oasis 12	\$ 23.370.804,94			\$ 23.370.804,94
57	Verónica	\$ 22.548.720,22			\$ 22.548.720,22
58	Modelo	\$ 22.930.406,07			\$ 22.930.406,07
59	Astilleros	\$ 17.686.976,37			\$ 17.686.976,37
60	Juan Mina 2	\$ 40.053.684,46			\$ 40.053.684,46
61	Puerta De Oro 5	\$ 36.253.162,27			\$ 36.253.162,27
62	Barrancas 3		\$ 80.257.985,68		\$ 80.257.985,68
63	Barrancas 1		\$ 43.101.996,56		\$ 43.101.996,56
64	Manaure		\$ 31.287.482,71		\$ 31.287.482,71
65	Uribia		\$ 115.030.663,66		\$ 115.030.663,66
66	Aracataca I			\$ 79.579.270,32	\$ 79.579.270,32
67	San Francisco			\$ 13.229.085,47	\$ 13.229.085,47
68	Jardín (Magdalena)			\$ 24.237.096,84	\$ 24.237.096,84
69	La Retirada			\$ 41.798.200,41	\$ 41.798.200,41
70	Manzanares 8			\$ 41.825.619,75	\$ 41.825.619,75

No	Circuito	Departamento			Total general
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
71	Ln-5126			\$ 25.616.821,74	\$ 25.616.821,74
	<b>Total general</b>	<b>\$ 1.237.778.849,7</b>	<b>\$ 817.851.581,37</b>	<b>\$ 1.176.445.803,78</b>	<b>\$ 3.232.076.234,89</b>

Fuente: Elaboración SSPD a partir de información suministrada por AIR-E

- AIR-E realizó el 103% de las actividades de podas programadas, realizando actividades adicionales de poda en los departamentos de Magdalena y Guajira.
- La cantidad de clientes beneficiados fue de 171.727

#### Gráfica 4-2 Circuitos intervenidos con actividades de podas por departamento



Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

**Tabla 4-9 Relación de circuitos Planeados Trimestre 3 Termografías**

No	Circuito	Departamento			Total Monto Planificado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
1	Sabanagrande	\$ 9.199.030,52			\$ 9.199.030,52
2	Pital	\$ 9.199.030,52			\$ 9.199.030,52
3	San Salvador	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
4	Siape	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
5	San Isidro	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
6	Delicias	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
7	Villa Country	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
8	Jardín Atlántico	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
9	Astilleros	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
10	20 de Julio	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
11	Galapa	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
12	Distracción		\$ 8.652.959,84		\$ 8.652.959,84
13	Uribia 2		\$ 8.652.959,84		\$ 8.652.959,84

No	Circuito	Departamento			Total Monto Planificado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
14	Tamaca Sur			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
15	Mamatoco			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
16	Libertad 7			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
17	La 30			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
18	Sur			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
19	Rio Córdoba I			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
20	Tamaca			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
21	Bellavista (Magdalena)			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
22	Real Del Obispo 3			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
23	Saco	\$ 9.199.030,52			\$ 9.199.030,52
24	Riomar II	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
25	Andalucía	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
26	Portal Del Prado	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
27	Riomar 13	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
28	Cable Cero Nueva Barranquilla	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
29	San Francisco (Atlántico)	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
30	Nogales	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
31	Oasis 12	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
32	Veinte De Julio 15	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
33	Cordialidad 9	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
34	Gaviotas	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
35	América Rio	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
36	Sierra	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
37	Carrizal	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
38	Villanueva 2		\$ 8.652.959,84		\$ 8.652.959,84
39	Hato Nuevo 1		\$ 8.652.959,84		\$ 8.652.959,84
40	Manzanares 8			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
41	Manzanares			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
42	Manzanares 7			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
43	Libertador			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
44	Santa Marta 06			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
45	Almendros (Magdalena)			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
46	Rodadero			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
47	Plato I			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
48	Reten 1			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
49	Sg-02	\$ 9.199.030,52			\$ 9.199.030,52
50	Usiacurí	\$ 9.199.030,52			\$ 9.199.030,52

No	Circuito	Departamento			Total Monto Planificado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
51	Mercedes	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
52	San Roque (Atlántico)	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
53	Porvenir	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
54	Modelo	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
55	Nueva Granada (Atlántico)	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
56	Zona Franca	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
57	Boyacá Sur	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
58	Caracolí 4	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
59	Ciudadela	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
60	La paz (Atlántico)	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
62	Auxiliar 1	\$ 6.835.728,90			\$ 6.835.728,90
62	Barrancas 2		\$ 8.652.959,84		\$ 8.652.959,84
63	Aeropuerto (Magdalena) 2			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
64	Jardín (Magdalena)			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
65	Sevilla (Guacamayal II)			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
66	Plato III			\$ 11.441.354,13	\$ 11.441.354,13
<b>Total general</b>		<b>\$ 278.409.935,20</b>	<b>\$ 43.264.799,20</b>	<b>\$ 251.709.790,85</b>	<b>\$ 573.384.525,25</b>

Fuente: Elaboración SSPD a partir de información suministrada por AIR.E

**Tabla 4-10 Relación de circuitos Intervenido Trimestre 3 - Termografías**

No	Circuito	Departamento			Total Monto Ejecutado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
1	Nueva Barranquilla 8	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
2	Juan Mina 1	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
3	Sabanagrande 1	\$ 6.397.127,86			\$ 6.397.127,86
4	Sg-02	\$ 6.397.127,56			\$ 6.397.127,56
5	Siape	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
6	San Isidro	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
7	Andalucía	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
8	Oasis 12	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
9	20 de Julio	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
10	Galapa	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
11	Mingueo		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
12	Maicao 6		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
13	Aeropuerto 1 (Magdalena)			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
14	Gaira Industrial			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
15	Ciénaga Norte Nuevo			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
16	San Francisco (Magdalena)			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44

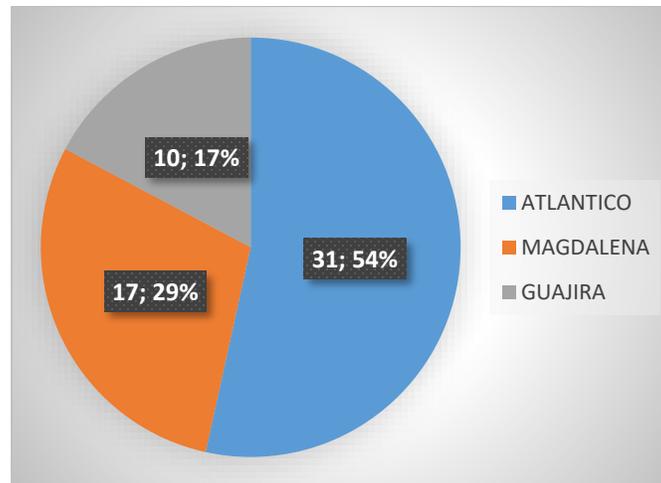
No	Circuito	Departamento			Total Monto Ejecutado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
17	Bastidas			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
18	Bonda 1			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
19	Ln-5138			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
20	Mamatoco			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
21	Libertador 7			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
22	La 30			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
23	Sur			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
24	Rio Córdoba I			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
25	Real Del Obispo 3			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
26	Saco	\$ 6.397.127,86			\$ 6.397.127,86
27	Riomar 11	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
28	Portal del Prado	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
29	Riomar 13	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
30	Cable Cero Nueva Barranquilla	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
31	San Francisco (Atlántico)	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
32	Nogales	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
33	Cordialidad 9	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
34	América Rio	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
35	Carrizal	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
36	Cable Cero Riohacha 7		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
37	Fonseca 2		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
38	Urumita		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
39	Uribia 2		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
40	Almendros (Magdalena)			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
41	Plato I			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
42	Caribe	\$ 6.397.127,86			\$ 6.397.127,86
43	Usiacurí	\$ 6.397.127,86			\$ 6.397.127,86
44	Mercedes	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
45	San Roque (Atlántico)	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
46	Porvenir	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
47	Modelo	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
48	Nueva Granda (Atlántico)	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
49	Boyacá Sur	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
50	Caracolí 4	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
51	La Paz (Atlántico)	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
52	Auxiliar 1	\$ 4.753.656,56			\$ 4.753.656,56
53	Riohacha 2		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
54	Distracción		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06

No	Circuito	Departamento			Total Monto Ejecutado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
55	Villanueva 2		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
56	Hato Nuevo 1		\$ 6.017.383,06		\$ 6.017.383,06
57	Rodadero			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
58	Plato III			\$ 7.956.469,44	\$ 7.956.469,44
TOTAL GENERAL		\$ 155.580.709,57	\$ 60.173.830,60	\$ 135.259.980,50	\$ 351.014.520,67

Fuente: Elaboración SSPD a partir de información suministrada por AIR-E

- AIR-E ejecutó el 88% de las actividades de termografías programadas, presentándose una reducción principalmente en el departamento de Atlántico con 7 unidades (actividades de termografía) y en el departamento del Magdalena con 4 unidades, mientras que la Guajira presentó un incremento de 5 unidades.
- AIR-E invirtió una cifra menor a la presupuestada, obteniendo una reducción en la inversión cercana a los 222 millones de pesos, ya que las actividades termografía fueron realizadas por personal técnico propio.
- La cantidad de clientes beneficiados fue de 254.154.

#### Gráfica 4-3 Circuitos intervenidos con termografías por departamento



Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

#### Tabla 4-11 Relación de circuitos Planeados Trimestre 3 - Balanceo

No	Circuito	Departamento			Total Monto Planificado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
1	Riomar 13	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
2	Universal	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00

No	Circuito	Departamento			Total Monto Planificado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
3	Florida	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
4	Cordialidad 8 (cero)	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
5	Veinte de julio 13	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
6	Caracolí 3	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
7	Unión 6	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
8	Usiacurí	\$ 5.660.942,00			\$ 5.660.942,00
9	Riohacha 4		\$ 5.324.898,00		\$ 5.324.898,00
10	Riohacha 1		\$ 5.324.898,00		\$ 5.324.898,00
11	Libertador 7			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
12	Almendros (Magdalena)			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
13	Aracataca II			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
14	Pivijay II			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
15	Olaya	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
16	Nueva Colombia	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
17	Lucero	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
18	Acueducto (Atlántico)	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
19	Caracolí 4	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
20	Rotinet	\$ 5.660.942,00			\$ 5.660.942,00
21	Tesoro	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
22	Maicao 1		\$ 5.394.898,00		\$ 5.394.898,00
23	San Juan 2		\$ 5.324.898,00		\$ 5.324.898,00
24	Manzanares 8			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
25	Bonda			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
26	Plato II			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
27	Universidad	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
28	San Roque (Atlántico)	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
29	Industrial NTE	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
30	Salamanca	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
31	Bosque	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
32	Boyacá Sur	\$ 4.206.602,00			\$ 4.206.602,00
33	Cuestecitas 1		\$ 5.324.898,00		\$ 5.324.898,00
34	Distracción		\$ 5.324.898,00		\$ 5.324.898,00
35	Barrancas 1		\$ 5.324.898,00		\$ 5.324.898,00
36	Libertador 6			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
37	San Francisco (Magdalena)			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
38	Real del Obispo 3			\$ 7.040.833,00	\$ 7.040.833,00
	Total general	\$ 91.247.322,00	\$ 37.344.286,00	\$ 70.408.330,00	\$ 198.999.938,00

Fuente: Elaboración SSPD a partir de información suministrada por AIR-E

**Tabla 4-12 Relación de circuitos ejecutados Trimestre 3 - Balanceo**

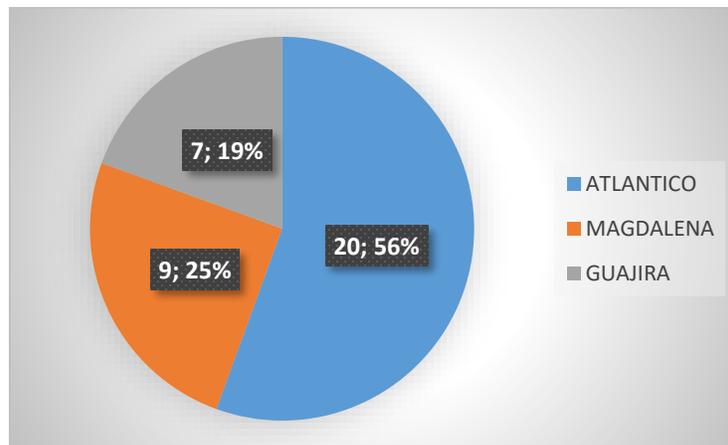
No	Circuito	Departamento			Total Monto Ejecutado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
1	Malambo 6	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
2	Riomar 13	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
3	Universal	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
4	Nueva Colombia	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
5	Lucero	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
6	Boyacá Sur	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
7	20 de Julio	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
8	Barrancas 3		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
9	Riohacha 1		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
10	Rodadero			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
11	Aracataca II			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
12	Pivijay II			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
13	Mamatoco			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
14	Olaya	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
15	Industrial NTE	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
16	Los Andes	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
17	Unión 1	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
18	Rotinet	\$ 6.539.964,42			\$ 6.539.964,42
19	Bosque	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
20	Barrancas 2		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
21	San Juan 2		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
22	Barrancas 1		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
23	Real Del Obispo 3			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
24	Jardín (Atlántico)	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
25	Puerta de oro 2	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
26	Modelo	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
27	Macarena	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
28	Las Malvinas	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
29	Ciudadela	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
30	Veinte De Julio 14	\$ 4.859.797,31			\$ 4.859.797,31
31	Hato Nuevo 1		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
32	Hato Nuevo 2		\$ 6.151.740,59		\$ 6.151.740,59
33	Libertador 6			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
34	Bonda 1			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
35	Fundación I			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34
36	Bonda 2			\$ 8.134.123,34	\$ 8.134.123,34

No	Circuito	Departamento			Total Monto Ejecutado
		Atlántico	Guajira	Magdalena	
	Total general	\$ 98.876.113,31	\$ 43.062.184,13	\$ 73.207.110,06	\$ 215.145.407,50

Fuente: Elaboración SSPD a partir de información suministrada por AIR-E

- AIR-E ejecutó el 95% de las actividades de balanceo programadas, presentándose una reducción en los departamentos de Atlántico y Magdalena, ambos con una 1 unidad (actividad de balanceo).
- A pesar de mostrar una disminución en las actividades ejecutadas de balanceo, invirtió un 8% más de los recursos inicialmente presupuestados.
- La cantidad de clientes beneficiados fue de 196.684

**Gráfica 4-4 Circuitos intervenidos con balanceo por departamento**



Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

AIR-E manifiesta que debido a la presencia de la temporada de lluvias en los departamentos donde opera, cambió su cronograma de mantenimiento programado durante el segundo semestre del 2021, por estimar que el fenómeno atmosférico permite la limpieza del aislamiento de manera natural y no ejecutó lavado de estructuras en este periodo.

Tomando en consideración que los fenómenos de lluvia son cíclicos en la región caribe y que se repiten anualmente con menor o mayor intensidad, la SSPD opta por efectuar la evaluación de esta actividad en concordancia la programación anual efectuada para este periodo por el prestador del servicio.

**Tabla 4-13 Relación de macro actividades -Porcentaje de Cumplimiento**

MACROACTIVIDAD	% CUMPLIMIENTO 1 T	% CUMPLIMIENTO 2 T	% CUMPLIMIENTO 3 T
PODA	93%	92%	103%
LAVADO	113%	81%	0%

BALANCEO	93%	111%	95%
TERMOGRAFIA	112%	82%	88%
TOTAL PONDERADO	103%	92%	72%

Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

**Tabla 4-14 Resultado del indicador: Mantenimientos SDL**

Meta	Evaluación	Resultado
>= 70%	72%	CUMPLE

#### 4.1.1.3 Mejora SAIDI por circuito (indicador parcial 1.3).

El seguimiento a este indicador parcial se efectúa trimestralmente, una vez transcurrido un año de la intervención de los circuitos escogidos en los indicadores 1.1 y 1.2. de donde se evaluará una muestra de 33 circuitos.

Las metas de reducción de este indicador serán calculadas y establecidas a partir del documento entregado por el prestador donde se detalle los trabajos adelantados en los circuitos previamente escogidos, teniendo en cuenta los beneficios esperados, número de usuarios beneficiados y la fecha de finalización de la intervención. La meta será determinada por el prestador para cada circuito. Lo anterior, con el fin de validar el cumplimiento de una senda de mejora del indicador.

El inicio de la actividad de seguimiento de este indicador será al año siguiente de finalizada la intervención de los circuitos escogidos en los indicadores 1 y 2 y la frecuencia de evaluación a partir de ese momento será trimestral, por tanto, para este trimestre no se hará seguimiento a este indicador.

**Tabla 4-15 Resultado del indicador: Mejora indicador SAIDI por circuito**

Meta	Evaluación	Resultado
>= 70%	NA	NA

#### 4.1.1.4 Mejora de SAIFI por circuito (Indicador parcial 1.4).

Al igual que con el indicador 1.3, el seguimiento a este indicador parcial se efectuará trimestralmente, una vez transcurrido un año de la intervención de los circuitos escogidos en los indicadores 1.1 y 1.2. de donde se evaluará una muestra de 33 circuitos.

Las metas de reducción de este indicador serán calculadas y establecidas a partir del documento entregado por el prestador donde se detalle los trabajos adelantados en los circuitos previamente escogidos, teniendo en cuenta los beneficios esperados, número de usuarios beneficiados y la fecha de finalización de la intervención. La meta será determinada por el prestador para cada circuito. Lo anterior, con el fin de validar el cumplimiento de una senda de mejora del indicador.

El inicio de la actividad de seguimiento de este indicador será al año siguiente de finalizada la intervención de los circuitos escogidos en los indicadores 1 y 2 y la frecuencia de evaluación a partir de ese momento será trimestral, por tanto, para este trimestre no se hará seguimiento a este indicador.

**Tabla 4-16 Resultado del indicador: Mejora indicador SAIFI por circuito**

Meta	Evaluación	Resultado
>= 70%	NA	NA

**4.1.1.5 Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 - a) cobertura en medios de comunicación masivos (Indicador parcial 1.5a).**

Mediante este indicador, la Superservicios busca hacer seguimiento a los avisos de interrupciones programadas que de acuerdo con el literal b del numeral 5.2.1 de la Resolución CREG 015 de 2018, deberá informar a sus usuarios de las interrupciones programadas que se adelanten dentro del mercado de su comercialización.

Para tales efectos, el prestador deberá indicar detalladamente la forma como informará a cada municipio en donde presta sus servicios, el medio de comunicación que será utilizado en cada uno de ellos, con su respectivo soporte (contratos y/o evidencia de la información de las interrupciones programadas, perifoneo, volantes, anuncios parroquiales o cualquier otro medio idóneo que garanticen una mayor cobertura en el municipio).

Para poder proceder con la evaluación de este indicador que tiene periodicidad trimestral, la empresa deberá:

- i. Remitir copia de los contratos con medios de comunicación y cobertura de estos
- ii. Demostrar un nivel de cumplimiento mayor al 70%, y su seguimiento se realizará de forma trimestral.

Para comenzar, se muestra el listado de medios de información por municipio presentado por el operador de red:

**Tabla 4-17 Lista de medios de comunicación a través de los cuales se informan las interrupciones programadas.**

DEPARTAMENTO	IMPACTO	CIUDAD	MEDIO	NOMBRE
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Prensa escrita	Diario La Libertad
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Radio Libertad
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Emisoras ABC
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Emisora Atlántico
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Radio Ya



DEPARTAMENTO	IMPACTO	CIUDAD	MEDIO	NOMBRE
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	La Voz Del Caribe
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Sistema Cardenal
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Radio Tropical
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Radio Vida Nueva
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Sistema Cardenal
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Voz De La Patria Celestial
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Sistema Cardenal
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	La Voz del Caribe
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Radio	Voz De La Patria Celestial
Atlántico	Local	Campo De La Cruz	Radio	Dinámica st
Atlántico	Local	Galapa	Radio	Radio popular
Atlántico	Local	Malambo	Radio	Mokana st
Atlántico	Local	Soledad	Radio	Madrigal estéreo
Atlántico	Local	Usiacurí	Radio	Cima estéreo
Atlántico	Local	Juan de Acosta	Radio	Juan de Acosta Estéreo
Atlántico	Local	Polonuevo	Radio	Ritmo Estéreo
Atlántico	Local	Ponedera	Radio	Satélite Estéreo
Atlántico	Local	Repelón	Radio	Repelón Estéreo
Atlántico	Local	Sabanalarga	Radio	Emisora La Nueva
Atlántico	Local	Santo Tomás	Radio	Oriental Estéreo
Atlántico	Local	Tubará	Radio	Universal Estéreo
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	LaMetroNoticias.com
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	<a href="http://www.ruedalaeconomia.com">www.ruedalaeconomia.com</a>
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	<a href="http://www.voces365.com">www.voces365.com</a>
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	LaVibrante.com
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	<a href="http://solonoticias24.com">solonoticias24.com</a>
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	<a href="http://www.laotraverdad.info">www.laotraverdad.info</a>
Atlántico	Departamental	Barranquilla	Web	ExtraNoticias.com
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Prensa escrita	Hoy Diario del Magdalena
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Prensa escrita	El Informador
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Radio	Radio Magdalena
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Radio	Radio Magdalena
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Radio	Voces 89.4 F.M
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Radio	Emisora Bahía Linda



DEPARTAMENTO	IMPACTO	CIUDAD	MEDIO	NOMBRE
Magdalena	Local	Algarrobo	Radio	Algarrobo St
Magdalena	Local	Aracataca	Radio	Macondo St
Magdalena	Local	Chibolo	Radio	Impacto Estéreo
Magdalena	Local	Concordia	Radio	Sensación Radio
Magdalena	Local	El Plato	Radio	Maxi Radio
Magdalena	Local	Fundación	Radio	Impacto Estéreo
Magdalena	Local	Guacamayal	Radio	Sol Estéreo
Magdalena	Local	Pijiño del Carmen	Radio	Líder Estéreo
Magdalena	Local	Rio Frio	Radio	Fundación Comunitaria Canorama
Magdalena	Local	Ciénaga	Radio	Innovación Estéreo
Magdalena	Local	Pivijay	Radio	Rumba Vallenata
Magdalena	Local	Salamina	Radio	Satélite Estéreo
Magdalena	Local	Santa Marta	Radio	Voces Informativo
Magdalena	Local	Sitio Nuevo	Radio	Sitio nuevo Estéreo
Magdalena	Local	Tenerife	Radio	Fiesta Estéreo
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	Elvocerodelaprovincia.com
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	PasionporSantaMarta.com
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	SantaMartaAIDia.co
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	El Fuede de Ciénaga (Facebook)
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	LaGacetaCienagaOnline.com
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	OpinionCaribe.com
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	Seguimiento.co
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	EIRotativoCaribe.com
Magdalena	Departamental	Santa Marta	Web	PrensaEstrategica.co
La Guajira	Departamental	Riohacha	Prensa escrita	DIARIO DEL NORTE
La Guajira	Departamental	Riohacha	Radio	Cardenal Estéreo
La Guajira	Departamental	Riohacha	Radio	Frontera Estéreo
La Guajira	Departamental	Riohacha	Radio	Majayura Estéreo
La Guajira	Departamental	Riohacha	Radio	Uniguajira Estéreo
La Guajira	Local	Albania	Radio	Beraka Estéreo
La Guajira	Local	Barrancas	Radio	Fiesta Estéreo
La Guajira	Local	Dibulla	Radio	Dibulla St
La Guajira	Local	Distracción	Radio	La voz del Ranchería
La Guajira	Local	Hatonuevo	Radio	Primera Estéreo
La Guajira	Local	Riohacha	Radio	Guajira St

DEPARTAMENTO	IMPACTO	CIUDAD	MEDIO	NOMBRE
La Guajira	Local	San Juan del Cesar	Radio	Radio Impacto Popular
La Guajira	Local	Uribia	Radio	Majayut Estéreo
La Guajira	Departamental	Riohacha	Web	Laguajirahoy.com
La Guajira	Departamental	Riohacha	Web	GuajiraGrafica.net
La Guajira	Departamental	Riohacha	Web	Genteculturapueblo.blogspot.com
La Guajira	Departamental	Riohacha	Web	Guajira News (Facebook y periódico pdf)

Fuente: AIR-E

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

- 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.
- El Diario del Magdalena - Para el departamento del Magdalena

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

**Tabla 4-18 Cantidad de pautas de AIR-E en medios escritos Trimestre 3**

No.	Departamento	Medio Escrito	Cobertura	Mes	Cantidad de avisos
1	Atlántico	La Libertad	Departamental	Julio	10
2	Atlántico	La Libertad	Departamental	Agosto	9
3	Atlántico	La Libertad	Departamental	Septiembre	9
4	Magdalena	Hoy Diario del Magdalena	Departamental	Julio	8
5	Magdalena	El Informador	Departamental	Agosto	5
6	Magdalena	Hoy Diario del Magdalena	Departamental	Septiembre	4
7	Magdalena	El Informador	Departamental	Julio	5
8	Magdalena	Hoy Diario del Magdalena	Departamental	Agosto	4
9	Magdalena	El Informador	Departamental	Septiembre	4
10	La Guajira	Guajira Diario del Norte	Departamental	Julio	11
11	La Guajira	Guajira Diario del Norte	Departamental	Agosto	9
12	La Guajira	Guajira Diario del Norte	Departamental	Septiembre	9

Fuente: AIR-E

El prestador realizó un total de 87 avisos en este tercer trimestre a través de estos medios escritos, siendo el mes de julio en el que se registraron el mayor número de avisos con un total de 24, los departamentos de Magdalena y Guajira 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 consultó la programación de los

mantenimientos programados mediante el enlace: [https://www.air-e.com/hogares/mi-energia/mantenimientoprogramado?\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk=\\_pmd\\_XrNFRD5xWDYUkVz8gghBftff9xIPkxo9AkPw69dSyDc-1631192167-0-gqNtZGzNAhCjcnBszQ1I](https://www.air-e.com/hogares/mi-energia/mantenimientoprogramado?_cf_chl_jschl_tk=_pmd_XrNFRD5xWDYUkVz8gghBftff9xIPkxo9AkPw69dSyDc-1631192167-0-gqNtZGzNAhCjcnBszQ1I)

El prestador acredita las publicaciones a través de los medios de comunicación mediante certificaciones expedidas por la Unión Temporal Factorial Media 2021 y Sonovista Publicidad S.A.

AIR-E dentro de las actividades realizadas para divulgar las interrupciones programadas, hizo los siguientes perifoneos durante del tercer trimestre del 2021:

**Tabla 4-19 Comunicación a población a través de perifoneo**

No.	Lugar	Fecha
1	Municipio de san Luis, bajo la habana	1 y 2 de julio 2021
2	Municipio de Uribia	1 y 2 de julio 2021
3	Municipio de Manaure	1 y 2 de julio 2021
4	Municipio de Soledad	3 y 4 de julio 2021
5	Municipio de Tubara	5 y 6 de julio 2021
6	Rotinet, repelón, Luruaco, y zona rural ambos municipios	6 y 7 de julio 2021
7	Corregimientos de Isabel López, Colombia, La Peña y Molinero de Sabanalarga	6 y 7 de julio 2021
8	Zonal Rural y Urbana del Corregimiento de santa Verónica	7 y 8 de julio 2021
9	Zona Rural de Bocatocino	9 y 10 de julio 2021
10	Municipio de Sabanalarga barrios puntuales	11 y 12 de julio 2021
11	Municipio de Palmar y Corredor del municipio de Ponedera	13 y 14 de julio 2021
12	Corregimiento Colombia y la peña, Sabanalarga, la Aguada km2 y km3	14 y 15 de julio 2021
13	Corregimiento de playa Mendoza - Turbara	14 y 15 de julio 2021
14	Sectores y fincas aledañas a la carretera campeche vía Sabanalarga	18 y 19 de julio 2021
15	Fincas aledañas Polonuevo, Sabanagrande	18 y 19 de julio 2021
16	Municipios de Manatí, Candelaria, Santa Lucia, Suan y Campo De La Cruz, Carreto, Bohórquez y Algodonal	19 y 20 de julio 2021
17	Zona Urbana y Rural de los municipios del Piñón, Cerro San Antonio, Concordia y Pedraza.	22 y 23 de julio 2021
18	Municipio de Santa Verónica, Villas de Santa Verónica	22 y 23 de julio 2021
19	Sectores y fincas aledañas a la vía Usiacurí- aguas vivas y la vereda Luritzza	22 y 23 de julio 2021
20	Corregimiento Punta Astilleros y Bocatocino	23 y 24 de julio 2021
21	Municipios de Sabanagrande, Santo Tomas, Palmar de Valera, Sector la Loma, Sectores y fincas aledañas a la vía ponedera	24 y 25 de julio 2021
22	Municipio de Malambo sector bella vista	24 y 25 de julio 2021
23	Corregimiento de Sibarco, y en los sectores aledaños a la vía Baranoa-Sibarco	28 de Si barco julio 2021
24	Zona urbana y rural de los corregimientos la peña y Colombia	29 de julio 2021
25	Corregimiento de Sibarco, y en los sectores aledaños a la vía Baranoa-Sibarco	29 y 30 de julio 2021
26	Vereda San Luis y los sectores aledaños a bajo la habana vía turbara	29 y 30 de julio 2021
27	Municipio de Sabanagrande, Santo Tomas, Palmar de Varela, sectores y fincas aledañas al sector de San Antonio y a la Loma del docto	29 y 30 de julio 2021
28	Municipio de Bocatocino y Punta Astilleros	30 y 31 de julio 2021
29	Municipio de Pivijay zona Urbana	30 y 31 de julio 2021



No.	Lugar	Fecha
30	Zona urbana y rural del corregimiento de Luruaco, sectores y fincas aledañas a la vía el morro	1 y 2 de agosto 2021
31	Municipio de Sabanalarga zona rural	2 y 3 de agosto 2021
32	Corregimiento La Peña y Colombia y en los sectores aledaños a la vía La Aguada entre los kms 2 y 3	3 y 4 de agosto 2021
33	Zona urbana y rural de los corregimientos La Puntica, San Juan de Tocagua, Palmar de Candelaria, Hibacharo, los Límites, Los Péndales, Santa Cruz, Cien Pesos, Las Tablas, El Peñique y Las Caras	3 y 4 de agosto 2021
34	Corregimiento Sibarco y el vía Baranoa - Sibarco	5 de agosto 2021
35	Municipios de Juan de Acosta, Piojo y Tubara, los corregimientos de Santa Verónica, el Vaivén, Agua Viva, El Cerrito, Saco y la Chorrera, el corredor turístico ente Santa Verónica y el Morro y en los sectores y fincas aledañas a la vía Salinas del Rey, carretera Chorrera vía Baranoa kilómetro 58, Finca Santa Clara y Finca Glomaral.	8 y 9 de agosto 2021
36	Municipios de Sabanagrande, Santo Tomas y palmar de Varela	8 y 9 de agosto 2021
37	Municipio de Luruaco y Repelón y sus corregimientos: Las Caras, El Peñique, Las Tablas, Cien Pesos, Santa Cruz, Los Péndales, Arroyo Negro, La Puntica, Palmar de Candelaria, Hibacharo, Arroyo de Piedra, Rotinet, Villa Rosa y las Estaciones de Bombeo de Riego de Repelón y Rotinet y la Agencia de Desarrollo Rural 9 de agosto	9 y 10 de agosto 2021
38	Corregimiento de Hibacharo	9 y 10 de agosto 2021
39	Zona Urbana y Rural de los Corregimientos de Isabel López Colombia, la Peña y Molinero, de Sabanalarga	9 y 10 de agosto 2021
40	Municipio Sabanalarga	11 y 12 de agosto 2021
41	Municipio de Usiacurí, en sectores y fincas aledañas a la vía Usiacurí - Baranoa y en la vereda Luritzza	12 y 13 de agosto 2021
42	Municipio de Sabanalarga Zona urbana	12 y 13 de agosto 2021
43	Municipio Sibarco y en la vía Baranoa	12 y 13 de agosto 2021
44	Municipio de Guacamayal, Sevilla, Kenedy, Soplador, Tierra Nueva, Tucurínca y Guachamito y su Zona rural	27 y 28 de agosto 2021
45	Municipio de Ciénaga en los sectores de Cordobita, Sevillano, Urbanización La Milagrosa y en Zona Bananera los corregimientos de Gran Vía, Orihueca, Santa Rosalía, Varela, Rio Frio, Zawady, San Pedro de la Sierra y veredas Aledañas	27 y 28 de agosto 2021
46	Municipio Salamina, El Piñón, Pedraza, Cerro San Antonio, Concordia	28 y 29 de agosto 2021
47	Municipio de Tubara, en los corregimientos de Aguas Vivas, El Cerrito, Saco, Chorrera, El Morro y El Vaivén	29 y 30 de agosto 2021
48	Municipio de Juan de Acosta, Piojo y Tubara, los corregimientos El vaivén, Santa Verónica, Aguas Vivas, El cerrito, Saco, Chorrera y el corredor turístico entre Santa Verónica y el Morro. Igualmente, en sectores y fincas aledañas a la vía chorrera - Baranoa kilómetro 58 Finca Santa Clara, Finca Glomaral y en la vía Salinas del Rey	6 y 7 de septiembre 2021
49	Municipio Palomino y Rio Ancho	8 y 9 de septiembre 2021
50	Municipio de Juan de Acosta, Piojo y Tubara, los corregimientos El vaivén, Santa Verónica, Aguas Vivas, El cerrito, Saco, Chorrera, sectores aledaños a vía Salinas del Rey, vía Chorrera -Baranoa kilómetro 58, Finca Santa Clara, Finca Glomaral y el corredor turístico entre Santa Verónica y el Morro.	15 y 16 de septiembre 2021
51	Municipio Rotinet, Sectores y fincas aledañas a la vía Rotinet-Cordialidad, Sectores aledaños a la vía la Mar de la carrera 7A a la carrera 15 en Santa Verónica, sector Lago de Campomar.	16 y 17 de septiembre 2021
52	Corregimientos de Guacamayal, Sevilla, Iberia, Kenedy Soplador Tierra Nueva, Tucurínca y Guachamito	22 y 23 de septiembre 2021
53	Zona urbana y rural de los municipios de Fonseca y Distracción	22 y 23 de septiembre 2021
54	Corregimiento de Camarones	23 y 24 de septiembre 2021
55	Zona urbana y rural de municipio Zapayan	24 y 25 de septiembre 2021
56	Zona urbana y rural de los municipios de Uribia	24 y 25 de septiembre 2021

No.	Lugar	Fecha
57	Zona urbana y rural de los municipios de Manaure	24 y 25 de septiembre 2021

Fuente: AIR-E y agencia Sonovista Publicidad

AIR-E también reporta la utilización de 40 emisoras comunitarias en los departamentos de Atlántico, La Guajira y Magdalena para la divulgación de interrupciones por mantenimientos programados, así como, 25 periodistas independientes y 30 medios digitales ubicados en los tres departamentos antes mencionados.

AIR-E evidencia cobertura en los 57 municipios que hacen parte de su sistema.

**Tabla 4-20 Resultado del indicador: Cobertura de comunicación masivos**

Meta	Evaluación	Resultado
>= 70%	100%	CUMPLE

**4.1.1.6 Avisos de las interrupciones programadas de conformidad con la resolución CREG 015 de 2018 – b) Notificación a través de mensajes de texto y/o correo electrónico y/o cartas a los usuarios industriales (Indicador parcial 1,5b).**

En línea con lo expuesto en el indicador 1.5.a., para este caso la Superservicios también hará seguimiento a los avisos de interrupciones programadas de acuerdo con lo indicado en literal b del numeral 5.2.1 de la Resolución CREG 015 de 2018, con las cuales se afecten usuarios del tipo industrial, que se encuentran vinculados dentro de su mercado de comercialización.

Para tales efectos, la empresa deberá indicar la cantidad de usuarios industriales informados de los eventos programados a través de los medios previstos en la mencionada resolución, esto es mensajes de texto, correo electrónico o cartas a los usuarios industriales.

El seguimiento se fundamentará en revisar trimestralmente los registros de los mensajes de texto, correo electrónico o cartas, enviadas a los mencionados clientes, verificando así que se cumpla con una meta de cobertura que debe ser mayor al 70% en el año 2021.

AIR-E tiene en su mercado un total de 1.923 clientes industriales, regulados y no regulados, distribuidos por nivel de tensión de la siguiente forma:

**Tabla 4-21 Relación de clientes industriales por tipo de tarifa – Mercado AIR-E**

Tarifa	Cantidad de Clientes
Industrial Nivel I	1556
Industrial Nivel II	349
Industrial Nivel III	18
Total, General	1923

Fuente: AIR-E

En la información suministrada por AIR-E para la evaluación de este indicador se encontraron las siguientes inconsistencias:

- En el anexo *1.1 Consolidado interrupciones julio -agosto – septiembre 2021* del informe del tercer trimestre, soporte de cálculo de este indicador, solamente incluye en su mayoría interrupciones correspondientes al mes de septiembre y algunas del mes de octubre, ante requerimiento de la SSPD en visita de supervisión efectuada del 23 al 35 de febrero del 2022 al prestador completó la información faltante.
- En el anexo *1.2 Soportes de correo enviados a clientes* del tercer informe, soporte de cálculo de este indicador, solamente incluye correos notificando interrupciones del mes de septiembre y algunas del mes de octubre, algunos correos son dirigidos a personas naturales donde no es posible deducir el nombre o razón social del cliente industrial, se encontraron algunos correos repetidos e inclusive un correo con programación de interrupciones de AFINIA (AIR-E manifestó que posiblemente se trata de un usuario ubicado en el área de cobertura de AFINIA) , que es el prestador de otra zona de la región caribe. Ante requerimiento de la SSPD en visita de supervisión efectuada del 23 al 35 de febrero del 2022 al prestador completó parcialmente la información, puesto que no incluyó soportes del mes de agosto del 2021 asociados a clientes regulados.
- En el anexo *1.3 efectividad aviso a interrupciones* del tercer informe, soporte del cálculo de este indicador, incluye la hoja “base cruce” donde solo incluye 992 clientes industriales y la hoja “calculo indicador octubre” en la que calcula el indicador sobre 18 usuarios industriales, obteniendo un porcentaje del 83,33% de cumplimiento, porcentaje que incluye en su informe de gestión cumplimiento PGLP tercer trimestre. Este cálculo no corresponde al periodo de evaluación ni al número de usuarios a considerar, ante requerimiento de la SSPD en visita de supervisión efectuada del 23 al 35 de febrero al prestador completó parcialmente la información, puesto que no incluyó soportes del mes de agosto del 2021 clientes regulados.
- En fecha posterior a las mencionadas anteriormente, el prestador envió la información correspondiente al mes de agosto, sin embargo, no fue posible validar la totalidad de la información recibida, en parte de los correos no fue posible verificar el cliente industrial al cual iba dirigido.

De la revisión efectuada por la SSPD, se pudo evidenciar que se presentaron 2449 interrupciones a clientes industriales de las cuales 409 el prestador manifestó no tener soporte y 136 adicionales que no fue posible validar. Por lo tanto, el estado de cumplimiento de este indicador es:

**Tabla 4-22 Resultado del indicador: Notificación de interrupciones a usuarios**

Meta	Evaluación	Resultado
>= 70%	78%	CUMPLE

#### 4.1.1.7 Mejora en el desempeño del indicador de calidad individual DIU (Indicador parcial 1.6a).

Tal como se expuso en los informes anteriores, mediante este indicador se busca validar cómo la empresa AIR-E viene corrigiendo los posibles incumplimientos a lo establecido en el literal b. del artículo 5.2. *CALIDAD DEL SERVICIO EN LOS SDL*, de la Resolución CREG 015 de 2018, la cual dicta en uno de sus apartes con relación indicador de calidad individual de duración de interrupciones DIU:

*“(...) Para efectos de cumplir con la obligación prevista en el artículo 136 de la Ley 142 de 1994, o cualquier norma que la modifique o la adicione, los OR deberán abstenerse de incurrir en cualquiera de los siguientes escenarios:*

- a. ser sujeto de incentivo negativo ya sea por no haber alcanzado las metas de calidad media establecidas o por no cumplir los requisitos y plazos establecidos para aplicar el esquema de calidad*
- b. tener al menos un usuario cuyo DIU o FIU es mayor a 360, horas o 360 veces, según corresponda.*

Para tales efectos, seccionara los mil (1000) peores clientes servidos por departamento que estaban vinculados a los circuitos intervenidos en el indicador 1.1 y 1.2 (excluyendo subnormales y alumbrados públicos), a partir de la información certificada en el SUI, para luego realizar la Evaluación ex - post a los mismos. El objetivo, como ya se expuso previamente, es que se logre evaluar si existe una mejora de por lo menos en 90% de los usuarios en el indicador DIU por usuario, sobre el periodo evaluado.

La revisión y validación de este se hará de forma semestral al año siguiente de finalizada la intervención de los circuitos escogidos en los indicadores 1.1. y 1.2. Por lo tanto, para este periodo no existen aspectos a ser evaluados.

**Tabla 4-23 Resultado del indicador: Verificación del indicador DIU**

Meta	Evaluación	Resultado
>= 70%	NA	NA

#### 4.1.1.8 Mejora en el desempeño del indicador de calidad individual FIU (Indicador parcial 1.6b).

A través de este indicador se busca validar como la empresa AIR-E viene corrigiendo los posibles incumplimientos a lo establecido en el literal b. del artículo 5.2. *CALIDAD DEL SERVICIO EN LOS SDL*, de la Resolución CREG 015 de 2018, la cual dicta en uno de sus apartes con relación indicador de calidad individual de duración de interrupciones DIU:

*“(...) Para efectos de cumplir con la obligación prevista en el artículo 136 de la Ley 142 de 1994, o cualquier norma que la modifique o la adicione, los OR deberán abstenerse de incurrir en cualquiera de los siguientes escenarios:*

- a. ser sujeto de incentivo negativo ya sea por no haber alcanzado las metas de calidad media establecidas o por no cumplir los requisitos y plazos establecidos para aplicar el esquema de calidad
- b. tener al menos un usuario cuyo DIU o FIU es mayor a 360, horas o 360 veces, según corresponda.  
(...)"

Para tales efectos, seccionará los mil (1000) peores clientes servidos por departamento, que estaban vinculados a los circuitos intervenidos en el indicador 1.1 y 1.2 (excluyendo subnormales y alumbrados públicos), a partir de la información certificada en el SUI, para luego realizar la Evaluación ex-post a los mismos. El objetivo, como ya se expuso previamente, es que se logre evaluar si existe una mejora de por lo menos en 90% de los usuarios en el indicador DIU por Usuario, sobre el periodo evaluado

La revisión y validación de éste se hará de forma semestral, al año siguiente de finalizada la intervención de los circuitos escogidos en los indicadores 1.1 y 1.2. Por lo tanto, para este periodo no existen aspectos a ser evaluados.

**Tabla 4-24 Resultado del indicador: Verificación del indicador FIU**

Meta	Evaluación	Resultado
$\geq 70\%$	NA	NA

#### 4.1.2 Confiabilidad en el STR

Este objetivo cuenta con dos indicadores parciales que buscan realizar seguimiento a las inversiones y mantenimientos programados para mejorar la continuidad y confiabilidad del Sistema de Transmisión Regional -STR de la empresa.

##### 4.1.2.1 **Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión (Indicador parcial 2.1).**

Este indicador mide el cumplimiento del cronograma de los proyectos de inversión destinados a mejorar la calidad del servicio en el STR, de acuerdo con el Plan de Inversiones aprobado por la CREG, mediante la relación entre el valor ejecutado de inversiones y valor programado para éstas. Las inversiones se cuantifican usando los costos de Unidades Constructivas del Anexo 14 de Resolución CREG 015 de 2018 y se consideran los valores acumulados de inversión hasta el trimestre que se evalúa.

Las actividades desarrolladas en los proyectos comprenden en las líneas de transmisión el cambio de estructuras, la instalación de cable de guarda y sistemas de puesta a tierra y, en subestaciones, la actualización tecnológica de equipos, las renovaciones de protecciones y la instalación de transformadores de corriente y de tensión en las bahías de línea. Con esto, se busca garantizar la confiabilidad, la continuidad del servicio eléctrico y la seguridad de distancia eléctrica respecto de las personas y la vegetación.

Los 22 proyectos del plan de inversión de la empresa orientados a mejorar la calidad del servicio en el STR son:

**Tabla 4-25 Proyectos del plan de inversión de la empresa orientados a mejorar la calidad de servicio en el STR**

Cód. Proyecto	Nombre del proyecto	Departamento	Municipio	Inversión total (valorada con costos de UC de la CREG 015/18) (\$ dic 2017)
72	RHRB LN 711 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	MAGDALENA	CIENAGA	1.518.900.000
86	RHRB LN 703 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	SOLEDAD	1.187.943.530
106	RHRB LN 741 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	LA GUAJIRA	RIOHACHA	817.186.000
123	RHRB LN 740 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	LA GUAJIRA	ALBANIA	591.978.000
186	MÑPA RCH PROTECCION 87 B N4 IV	LA GUAJIRA	RIOHACHA	232.124.000
191	RHRB LN 707 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	SOLEDAD	219.675.348
195	RCRE VTE TT TC INTEGRADOS 6UND N2 III TIPO IV	ATLANTICO	SOLEDAD	585.874.798
196	RCRE GAI TT 6 UND N4 III	MAGDALENA	SANTA MARTA	203.292.000
213	MXCT ERI TC 3 UND N4 III	ATLANTICO	BARRANQUILLA	137.350.656
214	RIPA BAR PROTECCIONES 57000152 N4 III	ATLANTICO	BARANOA	133.249.000
215	RIPA CIE PROTECCIONES 57001875 N4 III	MAGDALENA	CIENAGA	133.249.000
216	RIPA CDL PROTECCIONES 57000054 N4 III	ATLANTICO	BARRANQUILLA	133.249.000
217	RIPA GAI PROTECCIONES 57000382 N4 III	MAGDALENA	SANTA MARTA	133.249.000
218	RIPA SAL PROTECCIONES 57001560 N4 III	MAGDALENA	SALAMINA	133.249.000
219	RIPA GAI PROTECCIONES 57000380 N4 III	MAGDALENA	SANTA MARTA	133.249.000
220	RIPA BAR PROTECCIONES 57000150 N4 III	ATLANTICO	BARANOA	133.249.000
221	RHRB LN 775 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	MALAMBO	131.439.000
223	RHRB LN 720 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	BARRANQUILLA	124.764.058
224	RHRB LN 709 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	BARRANQUILLA	124.403.530
231	RCRE RCO TT 3UND N4 III	MAGDALENA	CIENAGA	101.646.000
247	RHRB LN 721 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	BARRANQUILLA	55.597.300
296	RHRB LN 728 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	ATLANTICO	SOLEDAD	16.235.700
<b>TOTAL (\$ dic 2017):</b>				<b>6.981.152.920</b>

Fuente: Reporte de ejecución de proyectos de Air-e  
Archivo: Matriz Soporte PGLP Tercera Entrega.xlsx

La inversión que se planeó ejecutar al tercer trimestre de 2021 y la inversión realmente ejecutada, por proyecto (en ambos casos acumuladas) se muestran en la siguiente tabla:

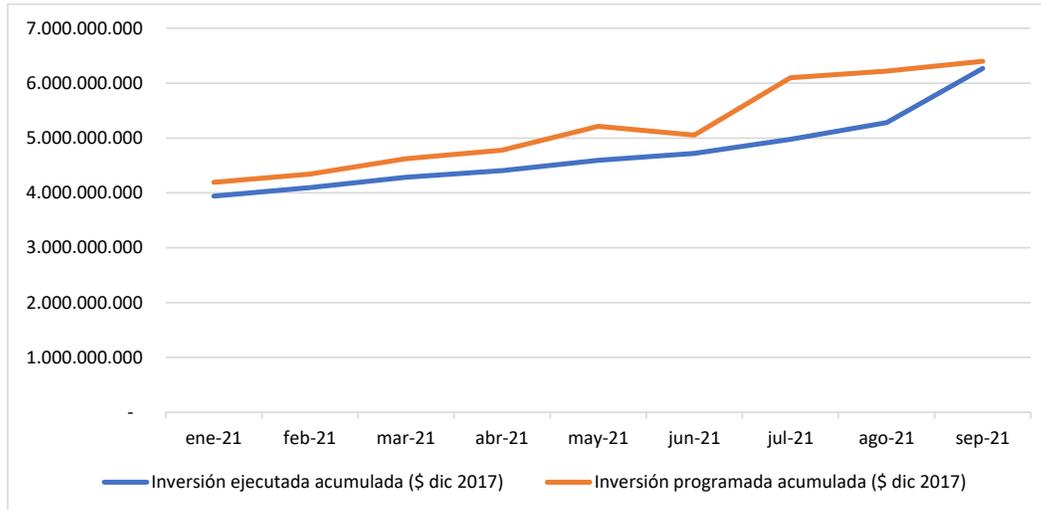
**Tabla 4-26 Inversión programada y ejecutada**

Cód. Proyecto	Nombre del proyecto	Inversión programada acumulada (valorada con costos de UC de la CREG 015/18) (\$ dic 2017)	Inversión ejecutada acumulada (valorada con costos de UC de la CREG 015/18) (\$ dic 2017)
72	RHRB LN 711 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	1.518.900.000	1.458.144.000
86	RHRB LN 703 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	1.187.943.530	1.176.064.095
106	RHRB LN 741 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	817.186.000	809.014.140
123	RHRB LN 740 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	591.978.000	562.379.100
186	MÑPA RCH PROTECCION 87 B N4 IV	183.377.960	178.735.480
191	RHRB LN 707 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	136.198.716	149.379.236
195	RCRE VTE TT TC INTEGRADOS 6UND N2 III TIPO IV	363.242.375	316.372.391
196	RCRE GAI TT 6 UND N4 III	97.580.160	101.646.000
213	MXCT ERI TC 3 UND N4 III	107.133.512	107.133.512
214	RIPA BAR PROTECCIONES 57000152 N4 III	133.249.000	133.249.000
215	RIPA CIE PROTECCIONES 57001875 N4 III	133.249.000	133.249.000
216	RIPA CDL PROTECCIONES 57000054 N4 III	133.249.000	133.249.000
217	RIPA GAI PROTECCIONES 57000382 N4 III	133.249.000	131.916.510
218	RIPA SAL PROTECCIONES 57001560 N4 III	133.249.000	133.249.000
219	RIPA GAI PROTECCIONES 57000380 N4 III	133.249.000	133.249.000
220	RIPA BAR PROTECCIONES 57000150 N4 III	133.249.000	133.249.000
221	RHRB LN 775 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	131.439.000	130.124.610
223	RHRB LN 720 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	79.848.997	96.068.325
224	RHRB LN 709 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	124.403.530	123.159.495
231	RCRE RCO TT 3UND N4 III	57.938.220	57.938.220
247	RHRB LN 721 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	55.597.300	55.041.327
296	RHRB LN 728 ESTR. GUARDA SPT A N4 III	16.235.700	16.073.343
<b>Total (\$ dic 2017)</b>		<b>6.401.745.999</b>	<b>6.268.683.783</b>

Fuente: Reporte de ejecución de proyectos de Air-e  
Archivo: Matriz Soporte PGLP Tercera Entrega.xlsx

La evolución de la inversión programada y la ejecutada total, en lo transcurrido del año 2021 es la siguiente:

**Gráfica 4-5. Curva S de avance del indicador de ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR**



Fuente: Cálculos propios

Se observa que a pesar de que la ejecución real ha sido inferior a la programada, al finalizar el tercer trimestre la primera aumentó y se acercó al valor presupuestado.

Considerando lo expuesto se tiene que la ejecución de las inversiones se ubica en el 98% y por lo tanto se supera la meta prevista para el año 2021 (mayor o igual al 70%).

**Tabla 4-27 Resultado del indicador: Ejecución de inversiones orientadas a la calidad del servicio en el STR aprobadas en el plan de inversión**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	98%	CUMPLE

Vale la pena precisar que la empresa reporta que el valor total de estas inversiones es de \$18,385,650,784, lo que indica que los valores reconocidos por la CREG son menores (\$6,981,152,920 de dic. 2017).

En el desarrollo de los proyectos AIR-E reporta haber enfrentado las siguientes dificultades:

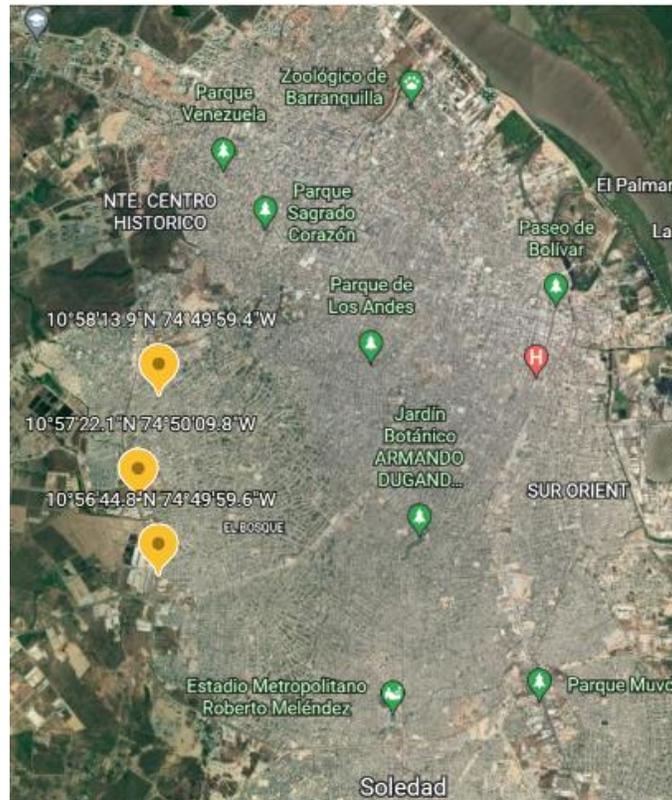
- *En el tercer trimestre se registró un incremento de ola invernal, ocasionando retrasos en la ejecución de algunas obras, tal como se observa en el informe del IDEAM que se adjunta en la carpeta del SharePoint denominado "Informe IDEAM". (carpeta SOPORTES AL INFORME TERCER TRIMESTRE/1. CONFIABILIDAD EN EL STR/INDICADORES PARCIALES -EJECUCIÓN DE INVERSIONES ORIENTADAS A LA CALIDAD EN EL STR APROBADAS EN EL PLAN DE INVERSIÓN).*
- *Oposición de la comunidad en relación con la intervención en las líneas de alta tensión y torres, lo que generó riesgos de seguridad sobre la integridad física de nuestros técnicos.*
- *Con ocasión de la emergencia social, económica y ecológica originada en la pandemia por el COVID - 19, se han presentado limitaciones en el suministro de los elementos eléctricos y restricciones en la consecución del recurso humano para el desarrollo de los proyectos. (mano de obra) lo que se constituye como un hecho*

notorio en la medida en que mundialmente se vienen presentando dificultades generalizadas respecto a la logística, la operación y el transporte de insumos, así como una escasez de recurso humano especializado.

- En virtud del paro nacional iniciado el 29 de abril de 2021, se presentaron retrasos en los suministros de equipos y elementos eléctricos, los cuales requerían legalizaciones de importación. Estos paros también generaron restricciones de movilidad marítima y terrestre.
- En los Departamentos de La Guajira y Magdalena, los propietarios de los bienes inmuebles y las comunidades indígenas se han opuesto vehementemente a la renovación y reemplazo de las estructuras y sistemas de puesta a tierra y cables de guarda.

Dentro del proceso de verificación en campo, el día 24 de febrero de 2022, profesionales de la SSPD realizaron visita a las obras del proyecto RHRB LN 703 ESTR. GUARDA SPT A N4 III en Soledad (Atlántico). Se inspeccionaron los siguientes puntos físicos de la línea (marcas amarillas):

#### Gráfica 4-6 Puntos físicos visitados en proyecto RHRB LN 703 ESTR. GUARDA SPT A N4 III en Soledad (Atlántico)



Fuente: Información levantada en campo por la SSPD y Google Earth

**Tabla 4-28 Registro fotográfico de verificación en campo para el proyecto RHRB LN 703 ESTR. GUARDA SPT A N4 III en Soledad (Atlántico)**

Punto físico	Fotografías	
<p>Torre 20 Salida de subestación Cordialidad (coordenadas: 10.9457875,- 74.8332335)</p>		
<p>Torre 24 (coordenadas: 10.9561330,- 74.8360680)</p>		
<p>Torre 28 (coordenadas: 10.9705145,- 74.8331745)</p>		

Un profesional (ingeniero) de la empresa AIR-E informó durante la visita que:

- Los trabajos se ejecutaron entre marzo y septiembre de 2021.
- Se realizó el cambio de cable de guarda (5320 mts), de estructuras (15) y refuerzo de pintura en todas éstas.
- Se mantuvo el conductor existente previamente a los trabajos.
- Los trabajos se ejecutaron sin afectar a la demanda.

Las observaciones en campo permiten afirmar que las actividades señaladas fueron ejecutadas por la empresa.

#### **4.1.2.2 Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo (Indicador parcial 2.2).**

El cumplimiento del programa de mantenimiento se verifica comparando la cantidad de mantenimientos realizados y la cantidad de mantenimientos programados, en activos del STR durante el trimestre.

La ejecución de este programa permite la mejora de las horas de indisponibilidad, medido bajo el indicador MHAIA (Máximas Horas Anuales De Indisponibilidad Ajustadas), el cual, deberá alcanzar una mejora del 4% al cierre de 2021 en los activos intervenidos en el tercer trimestre.

En la Tabla 4-30 se presenta la cantidad de actividades de mantenimiento programadas y ejecutadas en el periodo que se evalúa.

El indicador alcanza un resultado de 99% y en consecuencia cumple la meta.

**Tabla 4-29 Resultado del indicador: Cumplimiento del programa de mantenimientos por activo**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	99%	CUMPLE

AIR-E informó que de las 6 actividades que no fueron ejecutadas en el trimestre evaluado, 4 corresponden a trabajos que fueron reprogramados para ser coordinados con trabajos de Desarrollo AT y así minimizar la afectación a los usuarios. Los 2 restantes no se ejecutaron por indisponibilidad de tiempo para ejecutar las pruebas predictivas sobre el activo y por lluvias en la zona que limpian el aislamiento de manera natural haciendo innecesaria la actividad de lavado sobre los mismos.

**Tabla 4-30 Cantidades de actividades de mantenimientos programados y ejecutados en activos del STR**

Elemento	Cantidad de actividades programadas	Cantidad de actividades ejecutadas	Actividades ejecutadas / programadas (%)
BARANOA - MALAMBO 1 110 kV	26	26	100,0%
BL1 BARANOA A MALAMBO 110 kV	2	2	100,0%
BL1 BARANOA A SABANALARGA 110 kV	1	1	100,0%
BL1 EL RIO A OASIS 110 kV	1	1	100,0%
BL1 EL RIO A TEBSA 110 kV	1	1	100,0%
BL1 GAIRA A SANTA MARTA 110 kV	2	1	50,0%
BL1 SALAMINA (MAGDALENA) A SABANALARGA 110 kV	1	0	0,0%
BL1 UNION (ATLANTICO) A TEBSA 110 kV	4	1	25,0%
CARACOLI - SILENCIO 1 110 KV	4	4	100,0%
CARACOLI - SILENCIO 2 110 KV	2	2	100,0%
CARACOLI - TCARACOLI 1 110 KV	4	4	100,0%
CENTRO (BARRANQUILLA) - OASIS 1 110 kV	3	3	100,0%
CENTRO (BARRANQUILLA) - SILENCIO 1 110 kV	4	4	100,0%
CORDIALIDAD - TCARACOLI 1 110 KV	3	3	100,0%
CORDIALIDAD - TEBSA 1 110 kV	4	4	100,0%
CUESTECITAS - MAICAO 1 110 kV	75	75	100,0%
CUESTECITAS - RIOHACHA 1 110 kV	74	74	100,0%
EL RIO - OASIS 1 110 kV	4	4	100,0%
FUNDACION - RIO CORDOBA 1 110 kV	70	70	100,0%
GAIRA - SANTA MARTA 1 110 kV	9	9	100,0%
GAIRA - TPUERTO NUEVO 1 110 kV	12	12	100,0%
JUAN MINA - NUEVA BARRANQUILLA 1 110 KV	13	13	100,0%
LAS FLORES - TERMOFLORES I 1 110 kV	4	4	100,0%
LIBERTADOR - SANTA MARTA 1 110 kV	12	12	100,0%
MANZANARES (MAGDALENA) - SANTA MARTA 1 110 KV	12	12	100,0%
OASIS - SILENCIO 1 110 kV	4	4	100,0%
RIO CORDOBA - CIENAGA 1 110 kV	6	6	100,0%
RIO CORDOBA - TPUERTO NUEVO 1 110 kV	11	11	100,0%
SABANALARGA - BARANOA 1 110 kV	5	5	100,0%
SABANALARGA - SALAMINA (MAGDALENA) 1 110 kV	29	29	100,0%
TEBSA - EL RIO 1 110 kV	5	5	100,0%
TEBSA - UNION (ATLANTICO) 1 110 kV	6	5	83,3%
TEBSA - VEINTE DE JULIO 1 110 kV	19	19	100,0%
TEBSA 1 100 MVA 220/110/13.8 KV	1	1	100,0%
TEBSA- VEINTE DE JULIO 2 110	11	11	100,0%
TERMOFLORES I - OASIS 1 110 kV	4	4	100,0%
TERMOFLORES II 2 150 MVA 220/110/13.8 KV	1	1	100,0%
<b>TOTALES</b>	<b>449</b>	<b>443</b>	<b>98,7%</b>

Fuente: Información del Archivo "Reporte 3 trimestre 2021 Mantenimiento Activos STR(1).xlsx"

#### 4.1.3 Calidad de la Potencia en los niveles de tensión 4, 3 y 2.

##### 4.1.3.1 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 (Indicador parcial 3.1)

Para el año 2021 el prestador AIR-E tiene previsto realizar 20 proyectos de inversión por un valor total de \$ 25.886 Millones, los cuales tienen en sus beneficios la mejora en la calidad de la potencia eléctrica, 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 4-31 Proyectos planeados por AIR-E para mejorar la Calidad de la Potencia, a ejecutar en el Metas año 2021**

Depto.	Proyecto	Presupuesto	Valor ejecución acumulada			
			1 Trim	2 Trim	3 Trim	4 Trim
MAGDALENA	Banco De Compensación Capacitiva S/E Bonda	248.692.000	-	-	139.267.520	248.692.000
LA GUAJIRA	Banco De Compensación Capacitiva S/E Uribia	230.442.000	-	-	129.047.520	230.442.000
ATLANTICO	Banco De Compensación Capacitiva S/E Arrollo De Piedra	142.597.000	-	-	79.854.320	142.597.000
ATLANTICO	Banco De Compensación Capacitiva S/E Rotinet	124.346.000	-	-	69.633.760	124.346.000
MAGDALENA	Banco De Compensación Capacitiva S/E Zawady	124.346.000	-	-	69.633.760	124.346.000
ATLANTICO	Banco De Compensación Capacitiva S/E Manatí	106.096.000	-	-	59.413.760	106.096.000
MAGDALENA	Construcción De Nuevo Circuito 13.8kv Zawady 5-(Redes)	1.444.459.520	-	-	664.451.379	1.444.459.520
MAGDALENA	Construcción De Nuevo Circuito 13.8kv Zawady 4-(Redes)	597.020.990	597.020.990	597.020.990	597.020.990	597.020.990
MAGDALENA	Construcción De Nuevo Circuito 13.8kv Bonda 3-(Redes)	260.914.328	-	33.918.863	260.914.328	260.914.328
MAGDALENA	Ampliación 2do Transformador 12.5MVA 34.5/13.8kv S/E Zawady	5.004.913.000	2.652.603.890	3.103.046.060	4.053.979.530	5.004.913.000
MAGDALENA	Ampliación 2do Transformador 12.5MVA 34.5/13.8kv S/E Bonda	2.126.774.000	-	404.087.060	1.361.135.360	2.126.774.000
MAGDALENA	Reemplazo De Transformador 8MVA 34.5/13.8kv S/E Pivijay	541.575.000	54.157.500	167.888.250	422.428.500	541.575.000
MAGDALENA	Instalación De Celda En Arquitectura De Red Zawady 4 13.8kv - (Subestación)	286.414.000	111.701.460	148.935.280	189.033.240	286.414.000
MAGDALENA	Instalación De Celda En Arquitectura De Red Zawady 5 13.8kv - (Subestación)	140.054.000	2.801.080	19.607.560	61.623.760	140.054.000
ATLANTICO	Ampliación Nivel De CC SE El Río 13.8kv	8.160.088.000	6.691.272.160	7.344.079.200	7.833.684.480	8.078.487.120
ATLANTICO	Compensación SE Unión 13.8kv De 9 Mvar	1.384.728.000	1.135.476.960	1.260.102.480	1.384.728.000	1.384.728.000

Depto.	Proyecto	Presupuesto	Valor ejecución acumulada			
			1 Trim	2 Trim	3 Trim	4 Trim
ATLANTICO	Comp. SE Silencio 13.8kv De 2x 4.8Mvar	1.645.411.784	1.398.600.016	1.530.232.959	1.645.411.784	1.645.411.784
LA GUAJIRA	2do TR SE Hato Nuevo 34.5/13.8kv 6.5MVA	1.273.549.500	1.057.046.085	1.222.607.520	1.273.549.500	1.273.549.500
MAGDALENA	Segunda LN Santa Marta - Bonda 34.5kv SE	1.753.767.000	1.455.626.610	1.631.003.310	1.753.767.000	1.753.767.000
MAGDALENA	Nuevo Circuito Bonda 3 Se	289.977.000	237.781.140	275.478.150	278.377.920	278.377.920
<b>TOTAL</b>	<b>20 proyectos</b>	<b>25.886.165.122</b>	<b>15.394.087.891</b>	<b>17.738.007.682</b>	<b>22.326.956.411</b>	<b>25.792.965.162</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir de información de 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 partir de este trimestre, con la finalidad de efectuar un mejor control del avance de los proyectos, la evaluación de la ejecución se hará por unidades constructivas instaladas valoradas a precios de las unidades constructivas aprobadas por la CREG en el 2017 y no por causaciones como se venía efectuando en informes de seguimiento anteriores. Por lo anterior, se pueden presentar variaciones en la información reportada en este informe de seguimiento con respecto a los informes de seguimientos trimestral 1 y 2 del 2021.

A continuación, se presentan las inversiones realizadas por el prestador para los tres primeros trimestres de 2021:

**Tabla 4-32 Valor de inversiones ejecutadas para mejorar la Calidad de la Potencia**

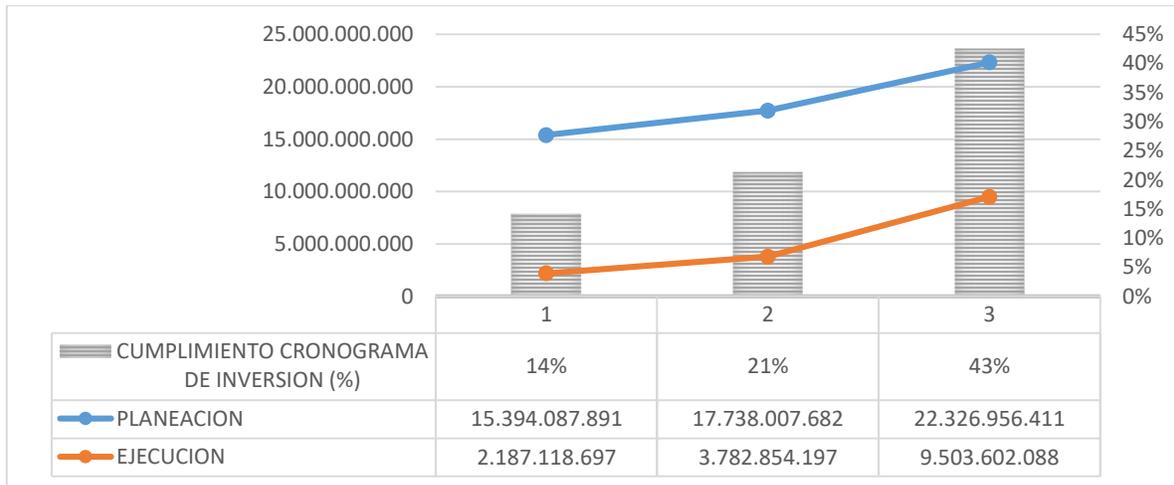
Depto.	Proyecto	Presupuesto	1 Trim	2 Trim	3 Trim
MAGDALENA	Banco De Compensación Capacitiva S/E Bonda	248.692.000	-	-	-
LA GUAJIRA	Banco De Compensación Capacitiva S/E Uribia	230.442.000	-	-	-
ATLANTICO	Banco De Compensación Capacitiva S/E Arrollo De Piedra	142.597.000	-	-	-
ATLANTICO	Banco De Compensación Capacitiva S/E Rotinet	124.346.000	-	-	-
MAGDALENA	Banco De Compensación Capacitiva S/E Zawady	124.346.000	-	-	-
ATLANTICO	Banco De Compensación Capacitiva S/E Manatí	106.096.000	-	-	-
MAGDALENA	Construcción De Nuevo Circuito 13.8kv Zawady 5- (Redes)	1.444.459.520			148.299.613
MAGDALENA	Construcción De Nuevo Circuito 13.8kv Zawady 4- (Redes)	597.020.990	73.925.000	73.925.000	73.925.000
MAGDALENA	Construcción De Nuevo Circuito 13.8kv Bonda 3- (Redes)	260.914.328	-	-	129.968.270
MAGDALENA	Ampliación 2do Transformador 12.5MVA 34.5/13.8kv S/E Zawady	5.004.913.000	936.639.000	936.639.000	977.152.000

Depto.	Proyecto	Presupuesto	1 Trim	2 Trim	3 Trim
MAGDALENA	Ampliación 2do Transformador 12.5MVA 34.5/13.8kv S/E Bonda	2.126.774.000	-		90.315.000
MAGDALENA	Reemplazo De Transformador 8MVA 34.5/13.8kv S/E Pivijay	541.575.000	-		
MAGDALENA	Instalación De Celda En Arquitectura De Red Zawady 4 13.8kv - (Subestación)	286.414.000	-	-	-
MAGDALENA	Instalación De Celda En Arquitectura De Red Zawady 5 13.8kv - (Subestación)	140.054.000	-	-	-
ATLANTICO	Ampliación Nivel De CC SE El Río 13.8kv	8.160.088.000			70.618.000
ATLANTICO	Compensación SE Unión 13.8kv De 9 Mvar	1.384.728.000			792.072.000
ATLANTICO	Comp. SE Silencio 13.8kv De 2x 4.8Mvar	1.645.411.784			1.645.411.784
LA GUAJIRA	2do TR SE Hato Nuevo 34.5/13.8kv 6.5MVA	1.273.549.500		1.283.723.500	1.283.723.500
MAGDALENA	Segunda LN Santa Marta - Bonda 34.5kv SE	1.753.767.000			1.840.068.000
MAGDALENA	Nuevo Circuito Bonda 3 Se	289.977.000		312.012.000	312.012.000
MAGDALENA	CTO SAWADY 4	0	1.176.554.697	1.176.554.697	1.176.554.697
MAGDALENA	Equipo de protección y bahía SE Bonda	0			903.950.000
MAGDALENA	Equipo de control y telecomunicaciones	0			59.532.224
<b>TOTAL</b>	<b>proyectos</b>	<b>25.886.165.122</b>	<b>2.187.118.697</b>	<b>3.782.854.197</b>	<b>9.503.602.088</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

En el cuadro anterior, se evidencia que el prestador intervino 11 proyectos de los 20 inicialmente establecidos, de los cuales 4 alcanzaron y/o superaron las metas de inversión a corte del 30 de septiembre del 2021 y adicionalmente, la empresa trabajó en 3 proyectos complementarios a los considerados inicialmente.

**Gráfica 4-7 Curva S – Ejecución de Proyectos Calidad de la Potencia Eléctrica**



Fuente: Construcción SSPD a partir de información de AIR-E

Tomando en consideración la revisión de la información remitida por el prestador y las verificaciones efectuadas en campo por la SSPD, AIR-E no está cumpliendo con las metas fijadas, ni en la ejecución de los trimestres anteriores individualmente considerados ni en la ejecución acumulada al tercer trimestre.

**Tabla 4-33 Resultado del indicador: Inversiones orientadas a la mejora de la Calidad de la Potencia Eléctrica**

Meta	Evaluación	Resultado
<b>70%</b>	<b>43%</b>	<b>NO CUMPLE</b>

El prestador reporta dificultades en la ejecución de los proyectos como consecuencia de varios factores:

- Incremento de la ola invernal durante el tercer trimestre del 2021
- Incumplimiento en proveedores internacionales por restricciones y limitaciones causadas por la pandemia, tales como problemas de transporte como disminución en la fabricación de microchips, elementos esenciales en la construcción de equipos de control y protecciones.

**Tabla 4-34 Registro Fotográfico Suministrado por AIR-E**

SUBESTACION USUARIOS BENEFICIADOS	SILENCIO 54.973
 <p data-bbox="363 615 672 636">COMPENSACION CAPACITIVA</p>	 <p data-bbox="959 615 1247 636">PROTECCION DIFERENCIAL</p>
Fuente: Registro Fotográfico SSPD	
SUBESTACION USUARIOS BENEFICIADOS	20 DE JULIO 55.406
	
SUBESTACION USUARIOS BENEFICIADOS	EI RIO 19.493
	
Fuente: Registro Fotográfico Suministrado por AIR-E	

#### 4.1.4 Pérdidas

Tal como lo señala el Programa de Gestión suscrito con la empresa, el mercado del área Caribe históricamente ha mostrado valores muy altos del índice de pérdidas respecto de

los que se presentan en otras áreas de prestación del servicio del país. Por lo anterior, los indicadores, cuyos resultados se presentan a continuación, miden el avance de las diferentes acciones que resultan clave para llevar las pérdidas a niveles eficientes.

#### 4.1.4.1 Ejecución de inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18 (Indicador parcial 4.1)

Este indicador mide el avance de los 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), y se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real y el porcentaje de inversión planeada de cada proyecto en el trimestre que se evalúa.

Las acciones adelantadas comprenden la construcción de redes de distribución protegidas, la implementación de un Sistema de Medida Centralizada y la instalación de Macromedidores a nivel de transformador de distribución. Estas obras fueron divididas en dos grupos de proyectos: i) las del grupo denominado CONPES 3910, y ii) las del grupo denominado CONPES 3966. El primero reúne 5 proyectos en el departamento del Atlántico y el segundo 68 proyectos en 9 zonas de trabajo (5 proyectos en el Atlántico y 4 en el Magdalena), para un total de 73 proyectos.

**Tabla 4-35 Listado de proyectos orientados a recuperación de pérdidas den los CONPES 3910 y 3933 (3966)**

Departamento (grupo de proyectos)	Proyectos	CONPES	Departamento (grupo de proyectos)	Proyectos	CONPES	Departamento (grupo de proyectos)	Proyectos	CONPES
ATL-0	Cevillar	3910	ATL-4	Conidec	3966	MAGD-1	18 de enero	3966
ATL-0	La Sierra	3910	ATL-4	Doce De Octubre	3966	MAGD-1	Carreño	3966
ATL-0	Ciudadela 20 de Julio	3910	ATL-4	El Carnero	3966	MAGD-1	Centenario	3966
ATL-0	La Victoria	3910	ATL-4	El Parque	3966	MAGD-1	Central	3966
ATL-0	El Concord	3910	ATL-4	La Arboleda	3966	MAGD-1	Cie-rco Espiga 1	3966
ATL-2	El Carmen	3966	ATL-4	Pasadena	3966	MAGD-1	Cordoba	3966
ATL-2	Kennedy - Continentes	3966	ATL-4	San Pedro Alejandrino	3966	MAGD-1	Paris	3966
ATL-2	La Unión	3966	ATL-4	Villa Flor	3966	MAGD-2	El carmen cienaga	3966
ATL-2	Montes	3966	ATL-4	Villa Severa	3966	MAGD-2	El faro	3966
ATL-2	San Jose	3966	ATL-4	Vte-Crc Espiga	3966	MAGD-2	La floresta	3966
ATL-2	San Pedro	3966	ATL-5	Cachimbero	3966	MAGD-2	La victoria	3966
ATL-3	Cabrero	3966	ATL-5	Buenos Aires	3966	MAGD-2	Los olivos	3966
ATL-3	Centro - Soledad	3966	ATL-5	Cuchilla De Villate	3966	MAGD-2	Obrero	3966
ATL-3	El Oasis	3966	ATL-5	El Bosque 1	3966	MAGD-3	20 de Julio	3966
ATL-3	La Maria	3966	ATL-5	El Esfuerzo	3966	MAGD-3	Almendros	3966
ATL-3	Las Moras 4 Etapa	3966	ATL-5	El Romance	3966	MAGD-3	Las Delicias	3966
ATL-3	Manuela Beltran	3966	ATL-5	La Candelaria	3966	MAGD-3	Libertador	3966
ATL-3	San Antonio	3966	ATL-5	La Floresta	3966	MAGD-3	Mercado Santa Marta	3966
ATL-3	Tcherassi	3966	ATL-5	Oriental	3966	MAGD-3	Pescadito	3966
			ATL-5	Villa Adela	3966	MAGD-3	Riascos	3966
			ATL-5	Villate	3966	MAGD-3	San Fernando	3966
			ATL-6	Ctr-cdl-uni espiga 3	3966	MAGD-3	Taganga	3966
			ATL-6	Santo domingo de guzman	3966	MAGD-4	LBT Maz Espiga 1-1	3966
			ATL-6	Soledad 2000	3966	MAGD-4	Postobon	3966
			ATL-6	La gloria villa rosa	3966	MAGD-4	Smt Maz Parte 2	3966
						MAGD-4	LBT Maz Espiga 1-2	3966
						MAGD-4	Smt Maz Parte 1	3966
						MAGD-4	Lbt Maz Espiga 2-Taganga	3966
						MAGD-4	Mag 13 De Junio	3966

Fuente: Archivo "Seguimiento de Proyectos - ISES - 02-10-2021.xlsm"

La ejecución de estos proyectos permitirá a los usuarios contar con mejores redes eléctricas, lo que a su vez redundará en una mejora de la calidad del servicio, al disminuir

la cargabilidad de los transformadores, y en una mejora de la información disponible para los mismos sobre sus consumos de energía.

Con la información de porcentajes de ejecución reales y planeados de cada proyecto (presentados en el archivo "*Seguimiento de Proyectos - ISES - 02-10-2021.xlsm*"), se procedió a calcular el indicador obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 4-36 Datos de avance esperado y real para cada proyecto orientado a la recuperación de pérdidas**

Grupo	Proyecto	Avance Esperado	Avance Real	Indicador
3966 - ATL(F2)	El Carmen	91%	69%	75,82
3966 - ATL(F2)	Kennedy - Continentes	100%	36%	36,00
3966 - ATL(F2)	La Unión	100%	96%	96,00
3966 - ATL(F2)	Montes	91%	62%	68,13
3966 - ATL(F2)	San Jose	75%	43%	57,33
3966 - ATL(F2)	San Pedro	100%	64%	64,00
3966 - ATL(F3)	Cabrero	46%	24%	52,17
3966 - ATL(F3)	Centro - Soledad	46%	24%	52,17
3966 - ATL(F3)	El Oasis	46%	24%	52,17
3966 - ATL(F3)	La Maria	47%	26%	55,32
3966 - ATL(F3)	Las Moras 4 Etapa	48%	27%	56,25
3966 - ATL(F3)	Manuela Beltran	46%	24%	52,17
3966 - ATL(F3)	San Antonio	68%	59%	86,76
3966 - ATL(F3)	Tcherassi	93%	22%	23,66
3966 - ATL(F4)	Conidec	80%	12%	15,00
3966 - ATL(F4)	Doce De Octubre	50%	28%	56,00
3966 - ATL(F4)	El Carnero	63%	36%	57,14
3966 - ATL(F4)	El Parque	43%	25%	58,14
3966 - ATL(F4)	La Arboleda	58%	44%	75,86
3966 - ATL(F4)	Pasadena	46%	27%	58,70
3966 - ATL(F4)	San Pedro Alejandrino	42%	37%	88,10
3966 - ATL(F4)	Villa Flor	51%	44%	86,27
3966 - ATL(F4)	Villa Severa	43%	29%	67,44
3966 - ATL(F4)	Vte-Crc Espiga	43%	29%	67,44
3966 - ATL(F5)	Buenos Aires	47%	28%	59,57
3966 - ATL(F5)	Cachimbero	46%	23%	50,00
3966 - ATL(F5)	Cuchilla De Villate	47%	28%	59,57
3966 - ATL(F5)	El Bosque 1	100%	89%	89,00
3966 - ATL(F5)	El Esfuerzo	69%	63%	91,30
3966 - ATL(F5)	El Romance	47%	23%	48,94
3966 - ATL(F5)	La Candelaria	50%	42%	84,00
3966 - ATL(F5)	La Floresta	38%	34%	89,47
3966 - ATL(F5)	Oriental	43%	28%	65,12
3966 - ATL(F5)	Villa Adela	46%	31%	67,39



Grupo	Proyecto	Avance Esperado	Avance Real	Indicador
3966 - ATL(F5)	Villate			
3966 - ATL(F6)	Ctr-cdl-uni espiga 3	59%	15%	25,42
3966 - ATL(F6)	La gloria villa rosa	59%	15%	25,42
3966 - ATL(F6)	Santo domingo de guzman	61%	40%	65,57
3966 - ATL(F6)	Soledad 2000	25%	7%	28,00
3966 - MAGD(F1)	18 de enero	42%	32%	76,19
3966 - MAGD(F1)	Carreño	88%	88%	100,00
3966 - MAGD(F1)	Centenario	77%	28%	36,36
3966 - MAGD(F1)	Central	100%	92%	92,00
3966 - MAGD(F1)	Cie-rco Espiga 1	40%	17%	42,50
3966 - MAGD(F1)	Cordoba	40%	17%	42,50
3966 - MAGD(F1)	Paris	36%	16%	44,44
3966 - MAGD(F2)	El carmen cienaga	58%	44%	75,86
3966 - MAGD(F2)	El faro	83%	72%	86,75
3966 - MAGD(F2)	La floresta	21%	6%	28,57
3966 - MAGD(F2)	La victoria	38%	17%	44,74
3966 - MAGD(F2)	Los olivos	51%	26%	50,98
3966 - MAGD(F2)	Obrero	39%	20%	51,28
3966 - MAGD(F3)	20 de Julio	96%	83%	86,46
3966 - MAGD(F3)	Almendros			
3966 - MAGD(F3)	Las Delicias	71%	29%	40,85
3966 - MAGD(F3)	Libertador	52%	20%	38,46
3966 - MAGD(F3)	Mercado Santa Marta	100%	69%	69,00
3966 - MAGD(F3)	Pescadito	40%	23%	57,50
3966 - MAGD(F3)	Riascos	28%	12%	42,86
3966 - MAGD(F3)	San Fernando	37%	12%	32,43
3966 - MAGD(F3)	Taganga	79%	39%	49,37
3966 - MAGD(F4)	LBT Maz Espiga 1-1	47%	25%	53,19
3966 - MAGD(F4)	LBT Maz Espiga 1-2	49%	17%	34,69
3966 - MAGD(F4)	Lbt Maz Espiga 2-Taganga	71%	47%	66,20
3966 - MAGD(F4)	Mag 13 De Junio	53%	47%	88,68
3966 - MAGD(F4)	Postobon	70%	28%	40,00
3966 - MAGD(F4)	Smt Maz Parte 1	25%	9%	36,00
3966 - MAGD(F4)	Smt Maz Parte 2	26%	9%	34,62
	La Sierra	96%	74%	77,08
	Cevillar	93%	65%	69,89
	La Victoria	92%	69%	75,00
	Ciudadela 20 de Julio	85%	57%	67,06
	Concord	94%	70%	74,47

Fuente: Cálculos propios a partir de la información del archivo "Seguimiento de Proyectos - ISES - 02-10-2021.xlsm"

Con estos datos el indicador global alcanza un resultado de 59%<sup>4</sup> el cual es inferior a la meta prevista.

**Tabla 4-37 Resultado del indicador: Ejecución de inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	59%	NO CUMPLE

Vale la pena mencionar que la empresa informó que el presupuesto planificado, valorado a costos de unidades constructivas del Anexo 14 de la Resolución CREG 015 de 2018, para los tres trimestres suma \$31.956.058.385 y el ejecutado \$25.416.976.012, donde se observa que el presupuesto planificado es superior al valor total de la inversión prevista para el año 2021 (\$29.517.782.157).

**Tabla 4-38 Inversión planeada y ejecutada por grupo de proyectos orientados a la recuperación de perdidas reportados por la empresa**

Grupo de proyectos	Costo CREG a precios de 2021 en unidades constructivas	Total planeado (\$)	Total ejecutado (\$)	Total ejecutado / Total planeado (%)
ATLN-2	5.192.068.865	6.006.185.263	4.470.752.210	74,44%
ATLN-3	2.182.778.125	2.401.929.048	1.879.532.105	78,25%
ATLN-4	2.170.515.326	2.009.463.089	1.868.972.936	93,01%
ATLN-5	2.170.515.326	1.968.657.401	1.868.972.936	94,94%
ATLN-6	3.090.225.210	2.837.444.788	2.660.910.621	93,78%
MAGDALENA 1	2.182.778.125	2.508.885.177	1.879.532.105	74,92%
MAGDALENA 2	2.170.515.326	2.335.908.594	1.868.972.936	80,01%
MAGDALENA 3	2.170.515.326	2.315.505.750	1.868.972.936	80,72%
MAGDALENA 4	2.170.515.326	2.315.505.750	1.868.972.936	80,72%
Cevillar	916.031.044	1.140.092.238	788.769.934	69,18%
Ciudadela 20 de Julio	2.084.675.737	2.226.850.622	1.795.058.752	80,61%
La Sierra	878.016.369	1.165.303.325	756.036.510	64,88%
La Victoria	1.053.374.387	1.265.523.989	907.032.628	71,67%
Concord	1.085.257.663	1.458.803.351	934.486.468	64,06%
<b>TOTALES</b>	<b>29.517.782.157</b>	<b>31.956.058.385</b>	<b>25.416.976.012</b>	

Fuente: Cálculos propios a partir de información del archivo "Tabla de avance ejecución inversión 3 Trim proyectos desarrollados.xlsx".

La empresa reportó que el desarrollo de los proyectos ha enfrentado las siguientes dificultades<sup>5</sup>:

<sup>4</sup> No se consideran en el cálculo los proyectos Villate y Almendros dado que no presentan datos de porcentajes avance real y planeado.

<sup>5</sup> Tomado del documento: "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TIMESTRE".

*“(…) una férrea oposición de la comunidad a la instalación integral de la infraestructura de medición centralizada, muy a pesar de las actividades de socialización que previamente se realizaron, las múltiples reuniones realizadas con los líderes y representantes comunitarios, las distintas mesas de trabajo, y la intervención de las autoridades locales y nacionales para habilitar la instalación de este sistema de medición.*

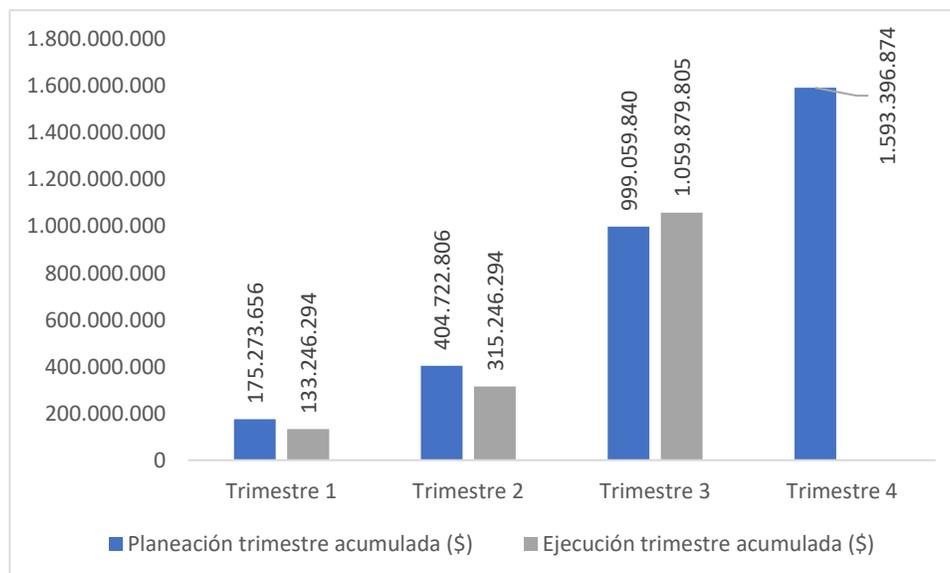
*La oposición de la comunidad ha sido persistente, y han empleado todo tipo de modalidades para impedir a toda costa la instalación de la medida, acudiendo incluso a vías de hecho que ponen en riesgo la vida y la integridad del personal operativo de la compañía, lo cual no ha podido ser controlado por las autoridades locales.”*

#### 4.1.4.2 Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas (Indicador parcial 4.2)

Este indicador mide el avance del proyecto de instalación de medida centralizada a grandes consumidores, la cual debe permitir a la empresa tener un mejor control sobre los consumos de estos usuarios, una adecuada facturación y una disminución del número de reclamos por este concepto.

El indicador se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real y el porcentaje de inversión planeada para el proyecto al trimestre que se evalúa. El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada ha sido la siguiente:

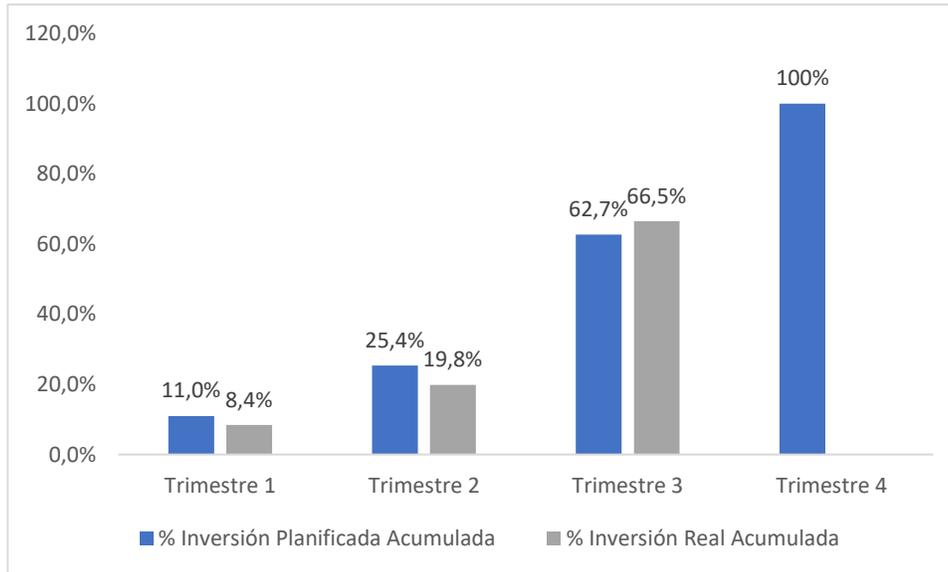
**Gráfica 4-8 Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de instalación de medida centralizada en grandes consumidores.**



Fuente: Información de los archivos: “2. Soporte de Inversión Medida Centralizada.xlsx” e “INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRIMESTRE.pdf” y del informe de seguimiento del segundo trimestre de 2021.

A nivel porcentual la ejecución acumulada real y programada en los tres primeros trimestres del 2021 es:

**Gráfica 4-9 Porcentaje de Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de instalación de medida centralizada en grandes consumidores.**



Fuente: Cálculos SSPD.

De conformidad con lo anterior, el indicador de seguimiento para este proyecto da como resultado 106%, el cual cumple la meta.

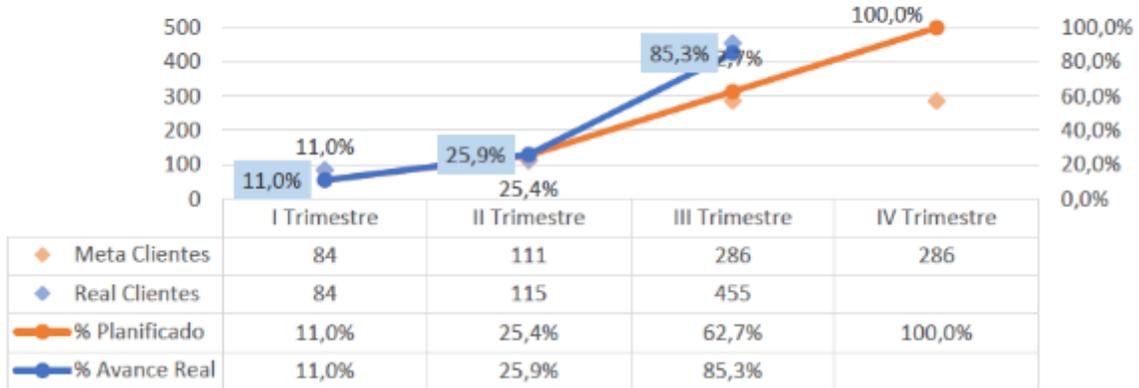
**Tabla 4-39 Resultado indicador: Ejecución de proyectos de instalación de medida centralizada en los grandes consumidores incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	106%	CUMPLE

La empresa reportó que durante el trimestre planteó la ejecución de 286 acciones de instalación de medida centralizada y se lograron ejecutar 455 acciones, lo que demuestra que este proyecto avanza cumpliendo sus objetivos para el año 2021.

**Gráfica 4-10 Evolución de la instalación de medida centralizada en grandes consumidores**

**2. Instalación de Medida Centralizada en Grandes Consumidores**



Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRESTRE.pdf"

Los logros se explican por el cumplimiento en las actividades de abastecimiento de equipos y por la disponibilidad de mano de obra. Adicionalmente destaca la empresa que ha logrado menores precios a los previstos inicialmente en estos conceptos.

La empresa no reporta que haya enfrentado dificultades para la ejecución de este proyecto.

**4.1.4.3 Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de reducción de pérdidas (Indicador parcial 4.3).**

En este caso el indicador mide la gestión de la empresa en la ejecución de 41 proyectos de aseguramiento de red, incluidos en el plan de reducción de pérdidas aprobado por la CREG, y se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real ejecutada y el porcentaje de inversión planeada hasta el trimestre, para cada proyecto.

El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada ha sido la siguiente:

**Tabla 4-40 Proyectos de aseguramiento de red.**

Proyecto	Territorio	Proyecto	Territorio
Atlántico	Atlántico	Concepción	Guajira
Prado Soledad	Atlántico	Hato Nuevo	Guajira
Cr 18 Las Moras	Atlántico	Acueducto	Guajira
Cr 21b Los Andes	Atlántico	Calancala	Guajira
Cr 4 Jose Antonio Galán	Atlántico	Libertador	Guajira
Las Flores	Atlántico	Dibulla	Guajira
Las Nieves	Atlántico	El Centro	Guajira
Puerto Colombia Y Pradomar	Atlántico	Camilo Torres	Guajira
Rebolo	Atlántico	Centro Maicao	Guajira
Simón Bolívar	Atlántico	Cooperativo	Guajira
Terranova	Atlántico	Coquivacoa	Guajira
Villa Zambrano	Atlántico	Édison De Luque	Guajira
Proyecto Galapa Centro	Atlántico	El Progreso	Guajira
Mercado Sabanalarga	Atlántico	11 De noviembre	Magdalena
Sabalarga Zona Centro	Atlántico	Manzanares	Magdalena
Sector Santa Verónica	Atlántico	Mercado No Conpes	Magdalena
Salgar Y Sabanilla	Atlántico	Villa Italia	Magdalena
Proyecto Malambo Centro	Atlántico	Portal De La Avenida	Magdalena
Cr 19 Centro De Soledad	Atlántico	Proyecto Centro Sm.	Magdalena
Portal de Las Moras	Atlántico	Proyecto El Líbano	Magdalena
		La Lucha (Sector Comercial)	Magdalena

Fuente: Archivo "Tabla presupuesto 3 trimestre.xlsx".

Estas inversiones comprenden la construcción de redes de distribución protegidas y la implementación de sistemas de medición centralizada y convencional, con la finalidad de lograr la recuperación de energía eléctrica en los circuitos con altas pérdidas, la adecuada facturación de los consumos y la mejora en la calidad del servicio (que resulta de disminuir la cargabilidad de los transformadores y de la adecuación de las redes eléctricas).

El presupuesto, valorado con los costos de Unidades Constructivas del Anexo 14 de la Resolución CREG 015 de 2018, es de \$38.363.461.358 (\$ diciembre de 2017), que equivalen a \$58.111.189.247 (\$ septiembre de 2021<sup>6</sup>). Los porcentajes de ejecución real y planeada hasta el tercer trimestre de 2021, por proyecto, así como la relación entre estas variables para el cálculo del indicador parcial, se presenta en la siguiente tabla.

<sup>6</sup> Indexación realizada con IPP – serie Oferta Interna, publicado por el DANE.

**Tabla 4-41 Ejecución acumulada planeada y real, y resultado del indicador para los proyectos de aseguramiento de red**

Proyecto	Territorio	Ejecución programada (%)	Ejecución real (%)	Resultado indicador
Atlántico	Atlántico	100%	68%	68,25
Prado Soledad	Atlántico	100%	68%	68,25
Cr 18 Las Moras	Atlántico	100%	68%	68,25
Cr 21b Los Andes	Atlántico	100%	68%	68,25
Cr 4 Jose Antonio Galán	Atlántico	100%	68%	68,25
Las Flores	Atlántico	100%	68%	68,25
Las Nieves	Atlántico	73%	68%	93,71
Puerto Colombia Y Pradomar	Atlántico	100%	68%	68,25
Rebolo	Atlántico	99%	76%	77,35
Simón Bolívar	Atlántico	100%	68%	68,25
Terranova	Atlántico	100%	84%	84,42
Villa Zambrano	Atlántico	100%	68%	68,25
Proyecto Galapa Centro	Atlántico	40%	68%	170,63
Mercado Sabanalarga	Atlántico	70%	87%	124,51
Sabanalarga Zona Centro	Atlántico	70%	68%	97,50
Sector Santa Verónica	Atlántico	50%	68%	136,50
Salgar Y Sabanilla	Atlántico	50%	58%	115,91
Proyecto Malambo Centro	Atlántico	0%	0%	0,00
Cr 19 Centro De Soledad	Atlántico	0%	0%	0,00
Portal de Las Moras	Atlántico	50%	49%	98,40
Concepción	Guajira	90%	68%	75,83
Hato Nuevo	Guajira	100%	68%	68,25
Acueducto	Guajira	100%	68%	68,25
Calancala	Guajira	90%	68%	75,83
Libertador	Guajira	100%	80%	79,61
Dibulla	Guajira	95%	68%	71,84
El Centro	Guajira	0%	0%	0,00
Camilo Torres	Guajira	0%	0%	0,00
Centro Maicao	Guajira	0%	0%	0,00
Cooperativo	Guajira	0%	0%	0,00
Coquivacoa	Guajira	0%	0%	0,00
Édison De Luque	Guajira	0%	0%	0,00
El Progreso	Guajira	0%	0%	0,00
11 De noviembre	Magdalena	100%	68%	68,25
Manzanares	Magdalena	93%	68%	73,39
Mercado No Conpes	Magdalena	35%	100%	287,11
Villa Italia	Magdalena	100%	68%	68,25
Portal De La Avenida	Magdalena	44%	98%	223,76
Proyecto Centro Sm.	Magdalena	74%	68%	92,23
Proyecto El Líbano	Magdalena	90%	73%	81,44
La Lucha (Sector Comercial)	Magdalena	12%	49%	400,17

Fuente: Cálculos SSPD a partir de información del archivo "Tabla presupuesto 3 trimestre.xlsx".

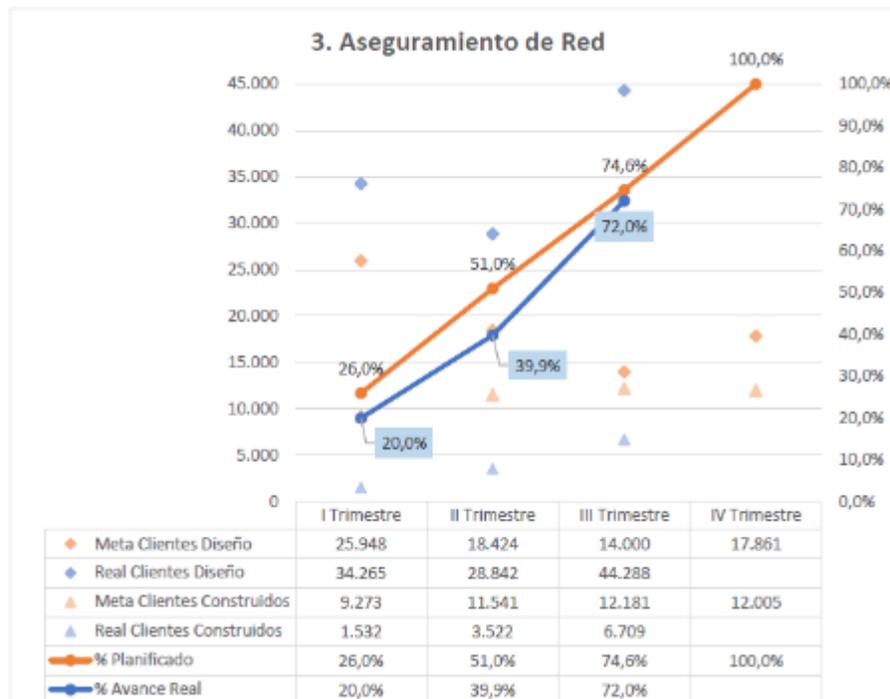
Considerando los anteriores datos se obtiene un indicador global para este tema de 82%, el cual cumple la meta.

**Tabla 4-42 Resultado indicador: Ejecución de proyectos de aseguramiento de red incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	82%	CUMPLE

La empresa informa que para este trimestre las acciones planificadas correspondían a 14.000 usuarios con aseguramiento diseñado y 12.181 usuarios con aseguramiento construido, logrando una ejecución real que equivale a 44.288 aseguramientos diseñados y 6.709 construidos.

**Gráfica 4-11 Evolución de las acciones planificadas asociadas a los proyectos de aseguramiento de red**



Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRIMESTRE.pdf"

Adicionalmente AIR-E señala que, de forma similar al caso de los proyectos financiados bajo los Conpes 3910 de 2017 y 3966 de 2019, la ejecución ha enfrentado dificultades como las siguientes:

1. La oposición de la comunidad que en algunos casos se ha manifestado en "todo tipo de modalidades para impedir a toda costa la instalación de la medida, acudiendo incluso a vías de hecho 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".
2. Restricciones operativas asociadas al suministro de materiales, debido a los efectos de la pandemia generada por el COVID-19 en las cadenas de suministro, lo que ha

- ocasionado desabastecimiento de materiales como: crucetas galvanizadas, aisladores poliméricos, postes, etc.
3. Escasez de mano de obra para realizar las obras, ya sea por desplazamiento hacia proyectos en otras regiones o por las limitaciones de conocimiento técnico del personal disponible.
  4. La ocurrencia de fenómenos climatológicos extremos que ocasionan retrasos en la ejecución de las obras.

A continuación, se presentan imágenes de soporte de la ejecución de los proyectos de aseguramiento de la red.

**Tabla 4-43 Imágenes de la ejecución de proyectos de aseguramiento de la red.**

Proyecto Santa Verónica – Atlántico Sur



Proyecto Centro Barranquilla – Atlántico Norte



Proyecto Mercado – Santa Marta



Proyecto Calancala - Guajira



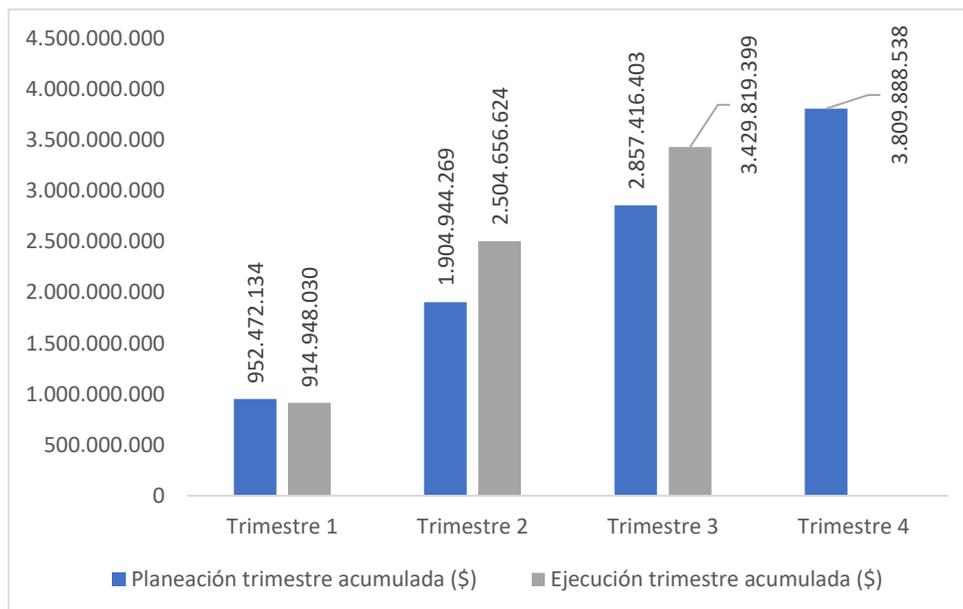
Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER Timestre.pdf"

#### 4.1.4.4 Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas (Indicador parcial 4.4).

Este indicador mide el avance del proyecto de instalación de medición del consumo de energía para usuarios sin medidor y se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real ejecutada y el porcentaje de inversión planeada hasta el trimestre del proyecto.

El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada para estas acciones ha sido la siguiente:

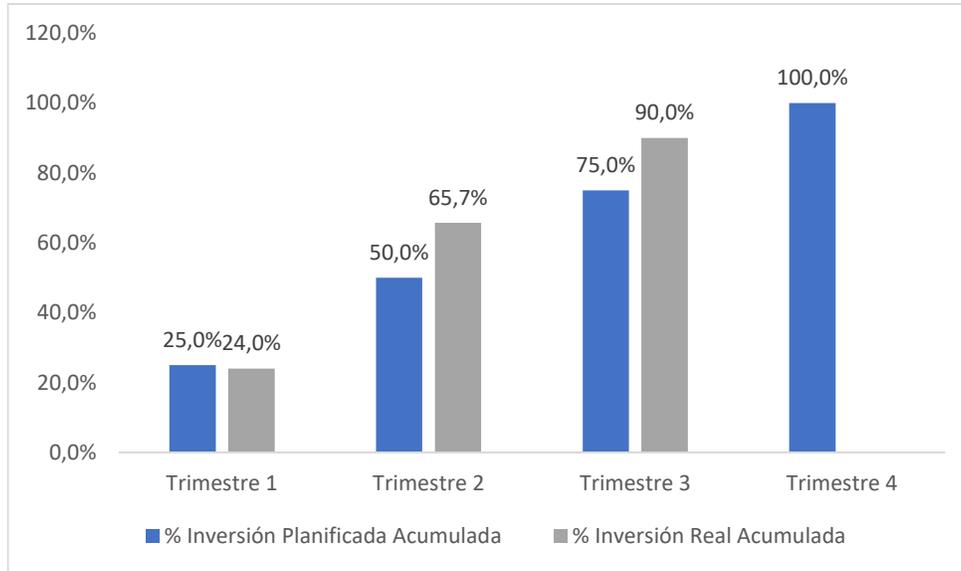
**Gráfica 4-12 Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de instalación de medición para usuarios sin medidor**



Fuente: Información de los archivos: "4. Soporte de Inversión Directos.xlsx" e "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TIMESTRE.pdf".

A nivel porcentual la ejecución acumulada real y programada en los tres primeros trimestres del 2021 es:

**Gráfica 4-13 Porcentaje de Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de instalación de medición para usuarios sin medidor**



Fuente: Cálculos propios

De conformidad con lo anterior, el indicador de seguimiento para este proyecto da como resultado 120%, el cual supera la meta.

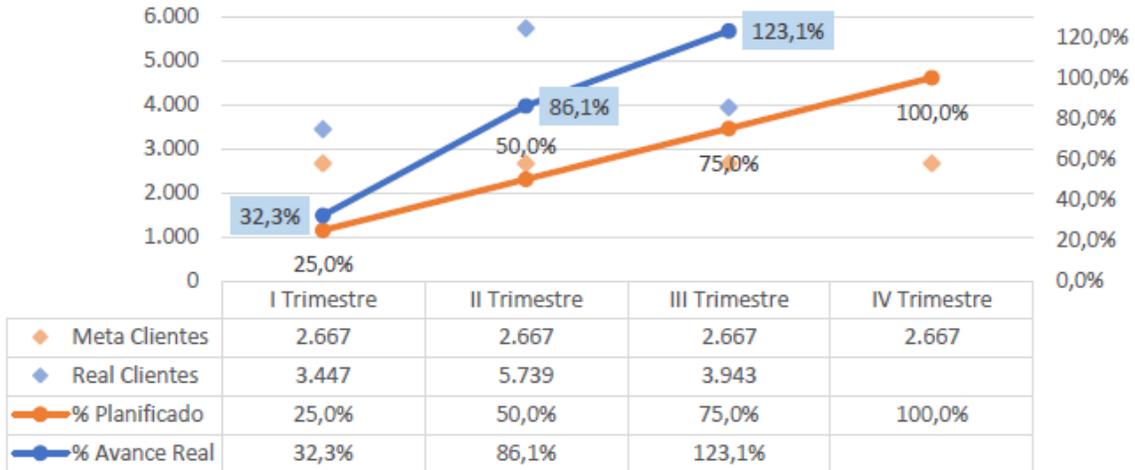
**Tabla 4-44 Resultado indicador: Ejecución de proyectos de instalación de medición para usuarios sin medidor y aseguramiento de la medida incluidos en el plan de reducción de pérdidas**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	120%	CUMPLE

A partir de los datos presentados por la empresa, se tiene que en el trimestre se planeó la instalación de 2.667 medidores y se lograron instalar 3.943.

**Gráfica 4-14 Evolución de la instalación de medición a usuarios sin medidor**

**4. Instalación de Medida en Usuarios sin Medidor**



Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TIMESTRE.pdf"

En materia de dificultades para la ejecución del proyecto, la empresa informó que se experimentaron inconvenientes técnicos en las redes de baja tensión y la oposición de las comunidades. El primer caso fue abordado priorizando los usuarios del área de influencia de las redes, de tal forma que la ejecución de los trabajos se realizara sin contratiempos. En cuanto al segundo caso, se efectuó acompañamiento con el área de Valor Social logrando acercamientos con las comunidades que permitieron ejecutar los trabajos de manera satisfactoria.

Como evidencia del avance del proyecto de instalación de medición se presentan las siguientes imágenes.

**Tabla 4-45 Imágenes de actividades de intervención en terreno de usuarios sin medidor**



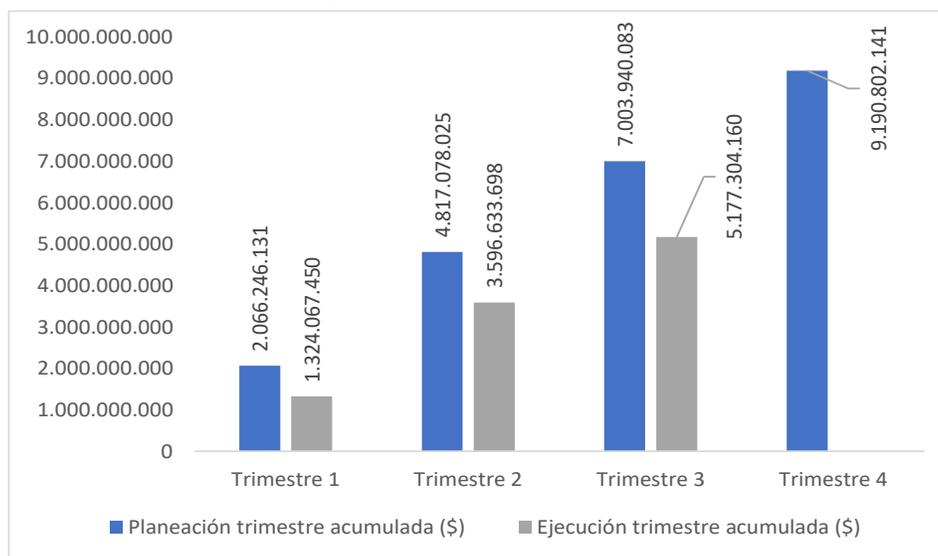


**4.1.4.5 Ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3, 4, 5 y 6, comercial e industrial regulados) incluidas en el plan de reducción de pérdidas (Indicador parcial 4.5).**

Mediante este indicador se evalúa la normalización de la medida y de la red para el segmento de usuarios regulados residenciales estrato 3 al 6 y usuarios regulados comerciales e industriales, por medio de la instalación o cambio de medidores, acometidas y accesorios.

El indicador se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real ejecutada y el porcentaje de inversión planeada hasta el trimestre, para el proyecto. El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada ha sido la siguiente:

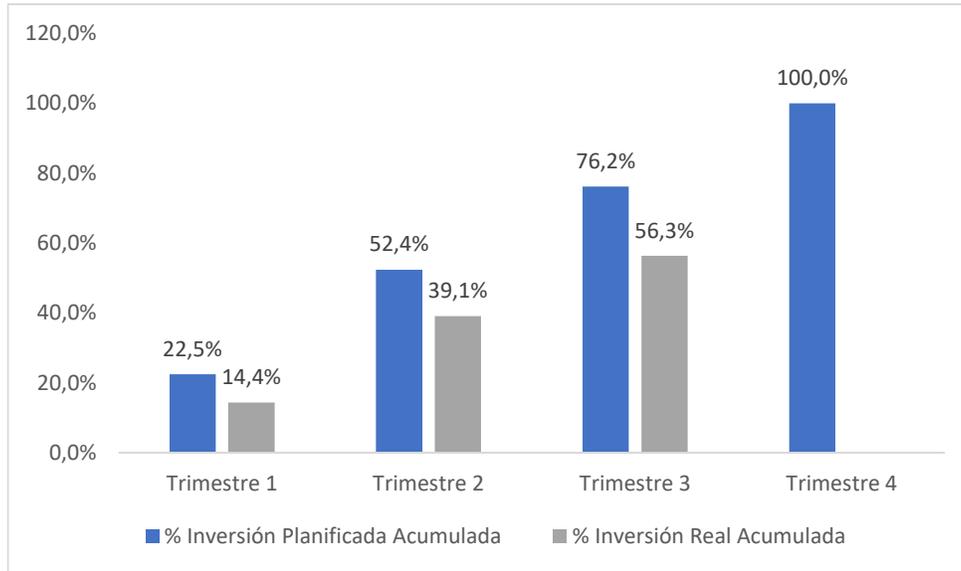
**Gráfica 4-15 Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de normalización para clientes masivos**



Fuente: Información de los archivos: "5. Soporte de Inversión Clientes Masivos.xlsx" e "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TIMESTRE.pdf".

A nivel porcentual la ejecución acumulada real y programada en los tres primeros trimestres del 2021 es:

**Gráfica 4-16 Porcentaje de Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de normalización para clientes masivos**



Fuente: Cálculos SSPD

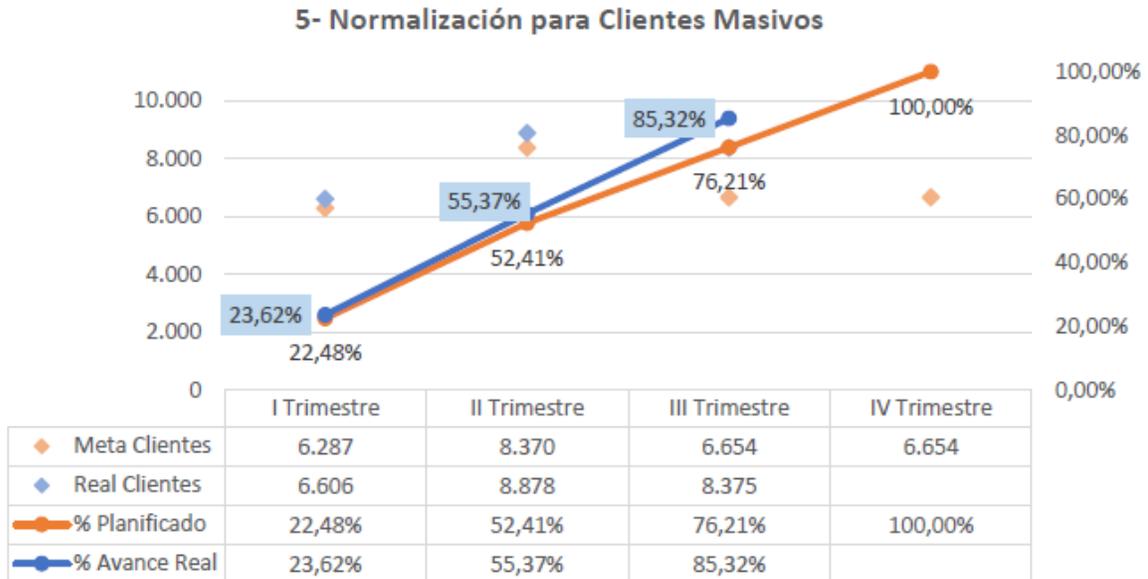
De conformidad con lo anterior, el indicador de seguimiento para este proyecto da como resultado 74%, lo cual cumple la meta.

**Tabla 4-46 Resultado indicador: Ejecución de campañas de normalización para clientes masivos (3,4,5 y 6, comercial, industrial regulados) incluidas en el plan de reducción de pérdidas.**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	74%	CUMPLE

La empresa reportó que para el trimestre se planeó la ejecución de 6.654 acciones de normalización y se ejecutaron 8.375.

**Gráfica 4-17 Evolución de acciones de normalización de medida para clientes masivos**

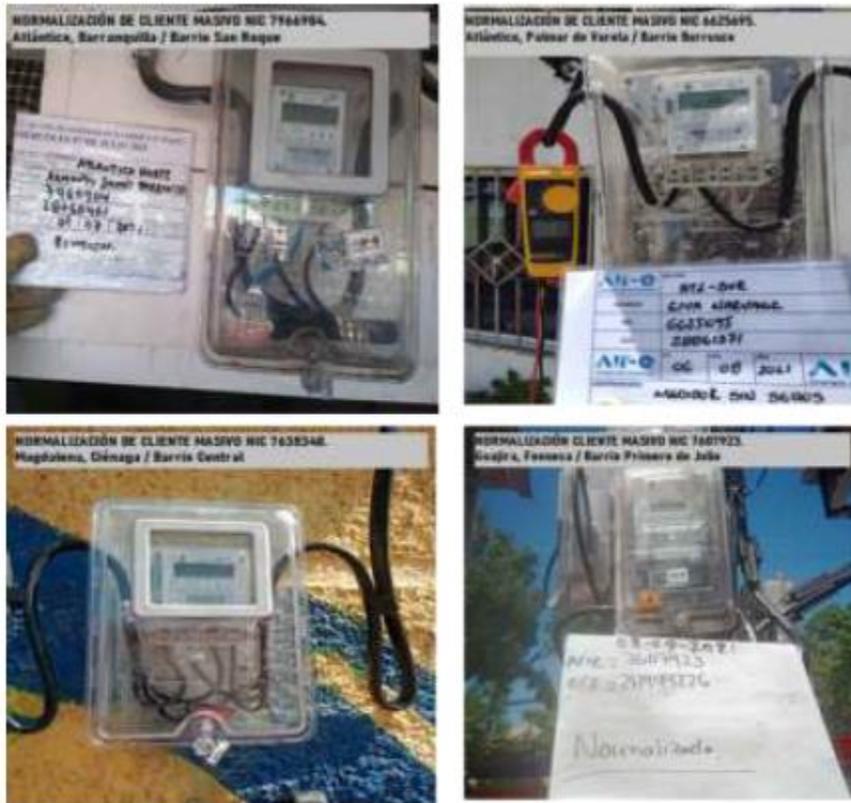


Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRIMESTRE.pdf"

En este trimestre no se presentaron dificultades relevantes que afectaran la ejecución del proyecto.

A continuación, se exponen algunas imágenes que evidencian las acciones de normalización de clientes masivos.

**Tabla 4-47 Imágenes de evidencia de acciones ejecutadas como parte del proyecto de normalización de clientes masivos**

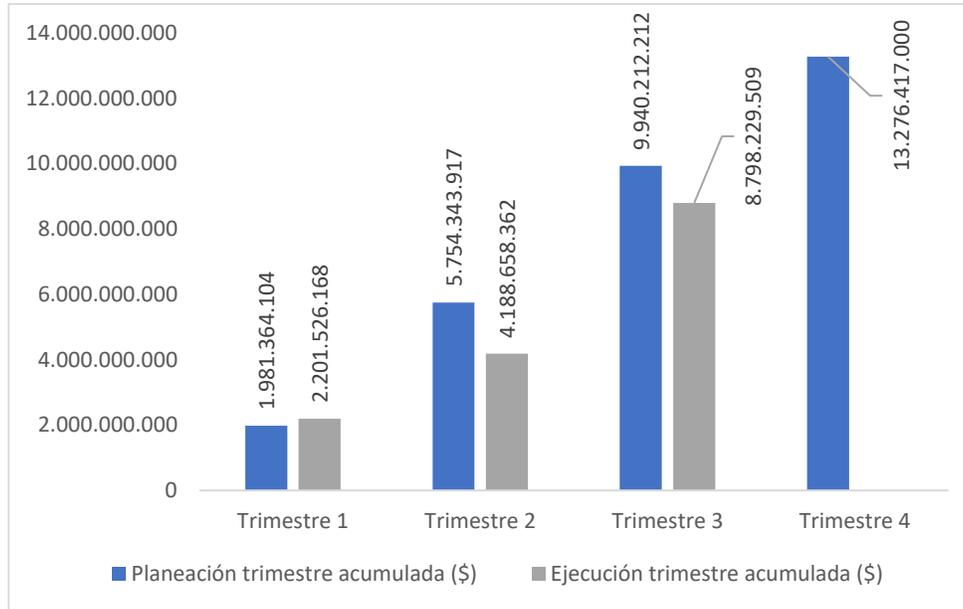


#### 4.1.4.6 Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de pérdidas (Indicador parcial 4.6).

Este indicador mide la evolución de los trabajos de instalación de sistemas de medida en transformadores de distribución y la actualización tecnológica de macromedidores existentes, para migrarlos hacia una única plataforma de gestión y control de la medida.

El indicador se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real ejecutada y el porcentaje de inversión planeada hasta el trimestre, para el proyecto. El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada ha sido la siguiente:

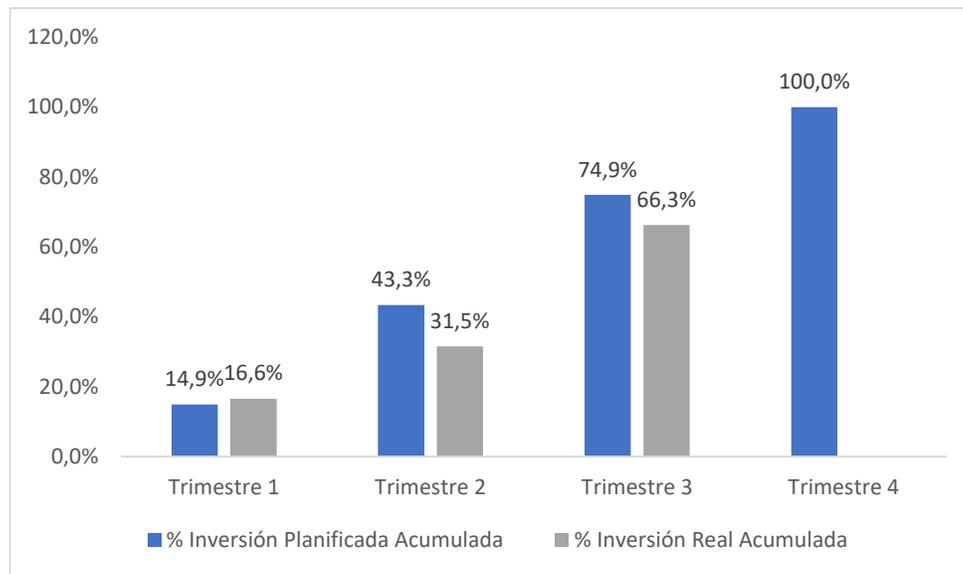
**Gráfica 4-18 Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de instalación de macromedición**



Fuente: Información de los archivos: "6. Soporte de Inversión Macromedida.xlsx" e "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRIMESTRE.pdf".

A nivel porcentual la ejecución acumulada real y programada en los tres primeros trimestres del 2021 es:

**Gráfica 4-19 Porcentaje de Inversión acumulada real Vs planeada en el proyecto de instalación de macromedición**



Fuente: Cálculos propios

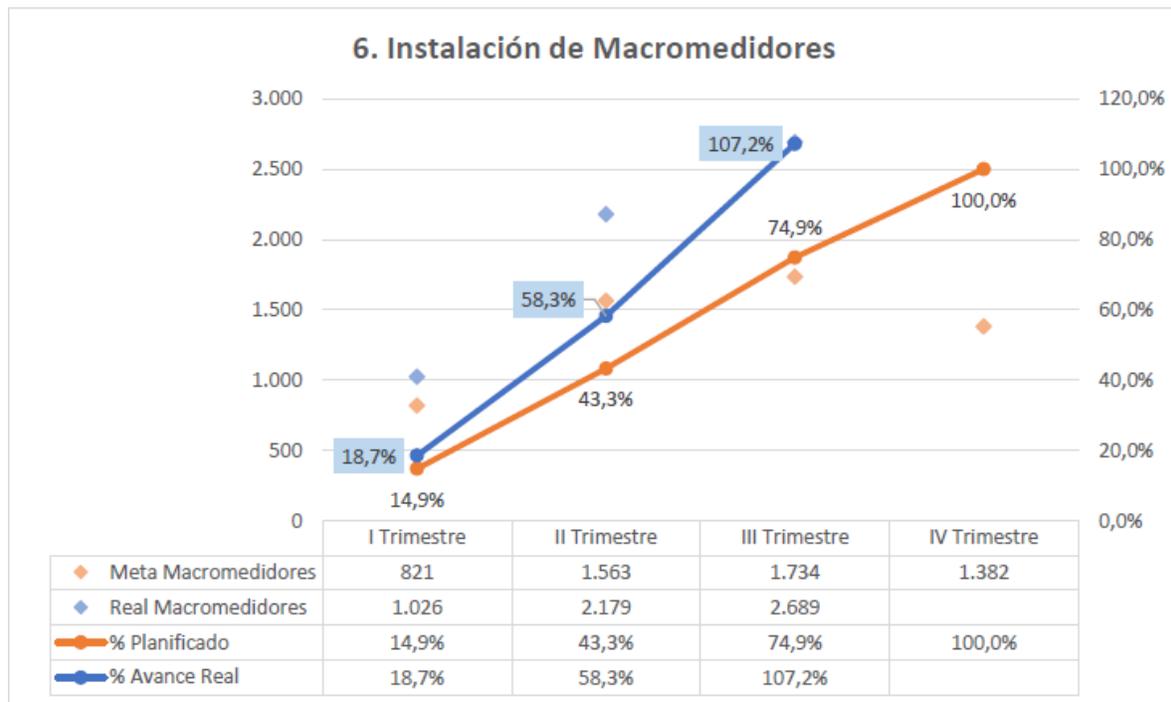
De conformidad con lo anterior, el indicador de seguimiento para este proyecto da como resultado 89%, el cual cumple la meta.

**Tabla 4-48 Resultado indicador: Ejecución de proyectos de instalación de macromedición incluidas en el plan de reducción de pérdidas.**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	89%	CUMPLE

En términos de cantidad de macromedidores, se tiene que para el tercer trimestre de 2021 se planeó la instalación de 1734 y se lograron instalar 2689.

**Gráfica 4-20 Evolución de instalación de macromedidores**



Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRESTRE.pdf".

La empresa reporta que no se presentaron mayores dificultades en la ejecución de actividades de este proyecto.

Como evidencia de la instalación de macromedidores se tienen las siguientes imágenes:



**Tabla 4-49 Evidencias de la instalación de macromedidores.**



Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER Timestre.pdf".

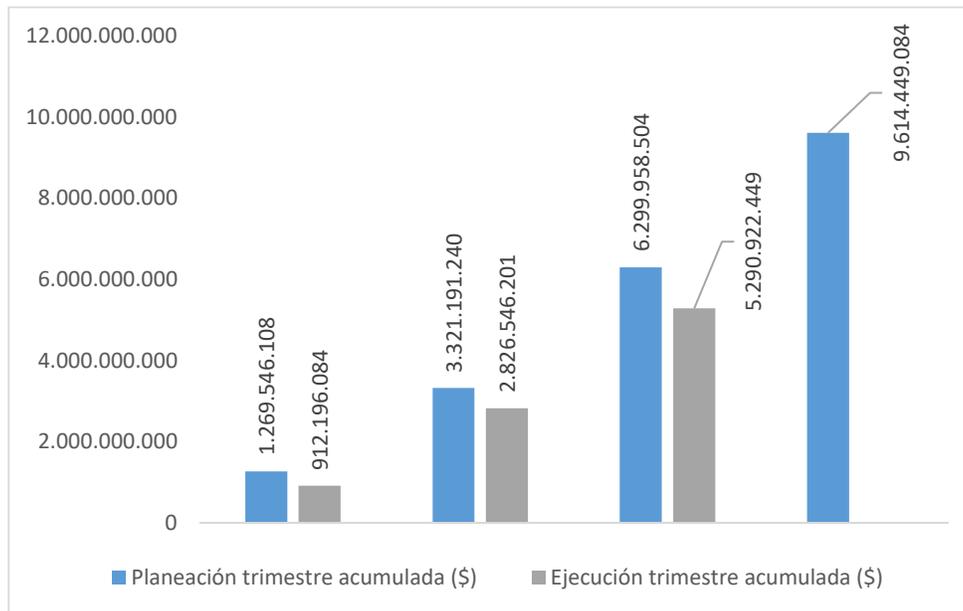
#### 4.1.4.7 Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas (Indicador parcial 4.7).

Este indicador mide la evolución de las acciones de trabajo social con las diferentes comunidades<sup>7</sup>, de tal forma que se controlen variables socioeconómicas y culturales, se eviten inconvenientes y se suprima o minimice la creación de conflictos, que puedan afectar la ejecución del plan de gestión de pérdidas de manera efectiva.

Los beneficios de este proyecto están relacionados con el permitir a las comunidades conocer los objetivos de las obras de reparación y normalización de las redes, lo cual busca transformar la realidad actual y proporcionar bienestar a los hogares. Lo anterior, adicionalmente, debe permitir mejorar la imagen de la compañía, los índices de morosidad y el índice de pérdidas.

El indicador se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real ejecutada y el porcentaje de inversión planeada hasta el trimestre, para el proyecto. El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada ha sido la siguiente:

**Gráfica 4-21 Inversión acumulada real Vs planeada en inversión en gestión social**

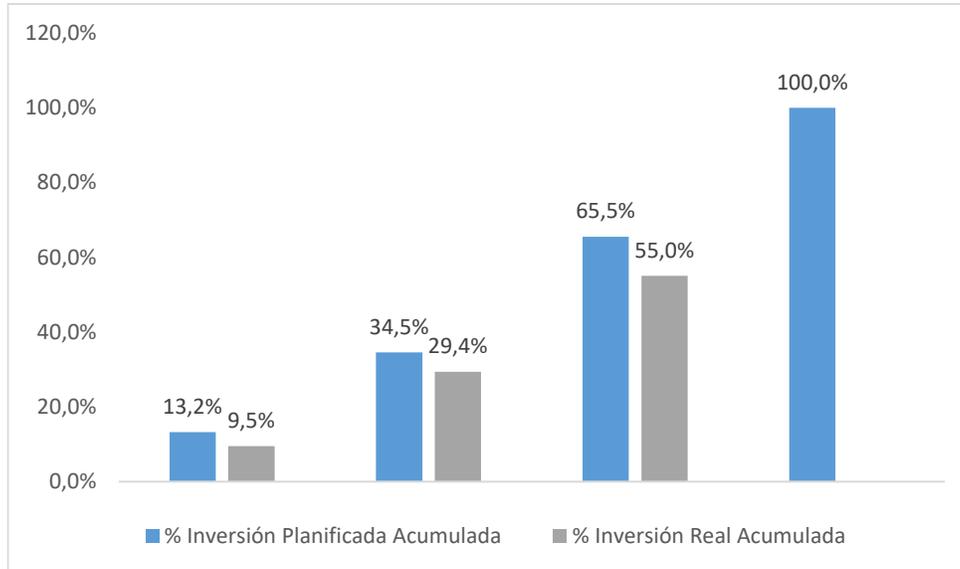


Fuente: Información de los archivos: “Presupuesto PXQ Valor Social 2021 Inversión.xlsx” e “INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TIMESTRE.pdf”.

A nivel porcentual la ejecución acumulada real y programada en los tres primeros trimestres del 2021 es:

<sup>7</sup> Que incluye la socialización a los usuarios de la información referente a la imagen corporativa Air-e, diseño del proyecto, alcances del proyecto, monto de la inversión, usuarios beneficiados y beneficios que otorga la nueva infraestructura.

**Gráfica 4-22 Porcentaje de Inversión acumulada real Vs planeada en inversión en gestión social**



Fuente: Cálculos propios

De conformidad con lo anterior, el indicador de seguimiento para este proyecto da como resultado 84%, lo cual cumple la meta.

**Tabla 4-50 Resultado indicador: Ejecución de inversión en gestión social incluida en el plan de reducción de pérdidas.**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	84%	CUMPLE

La siguiente tabla presenta las cantidades de personas que se planearon y las que se impactaron realmente con las acciones de trabajo social durante el trimestre.

**Tabla 4-51 Cantidades de personas que se planearon y las que se impactaron realmente con las acciones de trabajo social.**

Plan operativo Gerencia Valor Social (Indicadores/ Meta Ene - Dic) 2021																
Plan operativo Gerencia Valor Social Indicadores / Meta (Ene - Dic)				Año	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			TRIMESTRE 3º		
Línea	Programa	Acciones	Indicador	Meta Año	META	REAL	%	META	REAL	%	META	REAL	%	META	REAL	%
Programas sociales	Energía Consiente	Personas impactadas en socializaciones y visitas a la casa	Cumplimiento de Personas impactadas en socializaciones y visitas a la casa	118.470	9.873	10.786	109%	9.873	11.759	119%	9.873	13.113	133%	29.618	35.658	120%
		Socialización de proyectos	Personas socializadas proyectos CONPES	64.774	5.398	7.711	143%	5.398	8.873	164%	5.398	8.876	164%	16.194	25.460	157%
		Socialización de proyectos	Personas socializadas proyectos plan de pérdidas	53.696	4.475	3.075	69%	4.475	2.886	64%	4.475	4.237	95%	13.424	10.198	76%

Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TRESTRE.pdf".

La empresa informa que las dificultades que se han presentado para el desarrollo de este proyecto se relacionan con la oposición de comunidades, quienes han recurrido a "todo tipo de modalidades para impedir la ejecución de las distintas fases que componen la

*intervención técnica, acudiendo incluso a vías de hecho que ponen en riesgo la vida y la integridad del personal operativo destinado para tal actividad.”*

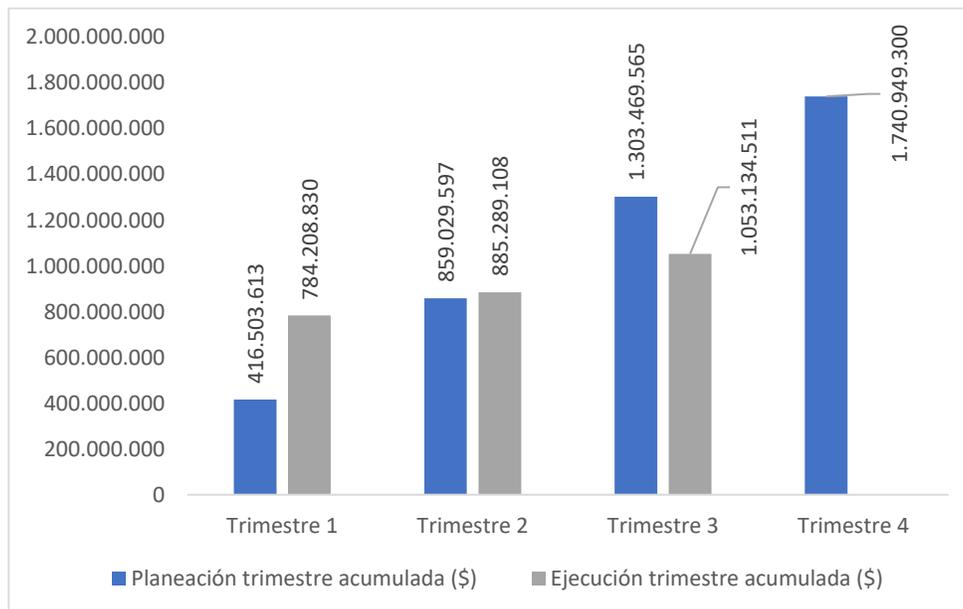
#### 4.1.4.8 Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales (Indicador parcial 4.8).

Mediante este indicador se realiza seguimiento al proyecto de normalización de la medición en barrios subnormales, lo que comprende a la revisión y eliminación de anomalías en la medida o en la red, por medio de la instalación o cambio de medidores totalizadores y/o acometidas o accesorios.

Con este proyecto la empresa debe lograr medir efectivamente la energía consumida por todos los usuarios que hacen parte de estos sectores. Para los usuarios, dentro de los beneficios más representativos está la mejora en su calidad de vida, en la medida que pueden contar con un servicio de energía de mayor calidad y seguridad, así como lograr un mayor control sobre sus consumos lo que a su vez, genera hábitos responsables y eficientes en el uso de la energía.

El indicador se calcula a partir de la relación entre el porcentaje de inversión real ejecutada y el porcentaje de inversión planeada hasta el trimestre, para el proyecto. El comportamiento de la inversión acumulada real y planeada ha sido la siguiente:

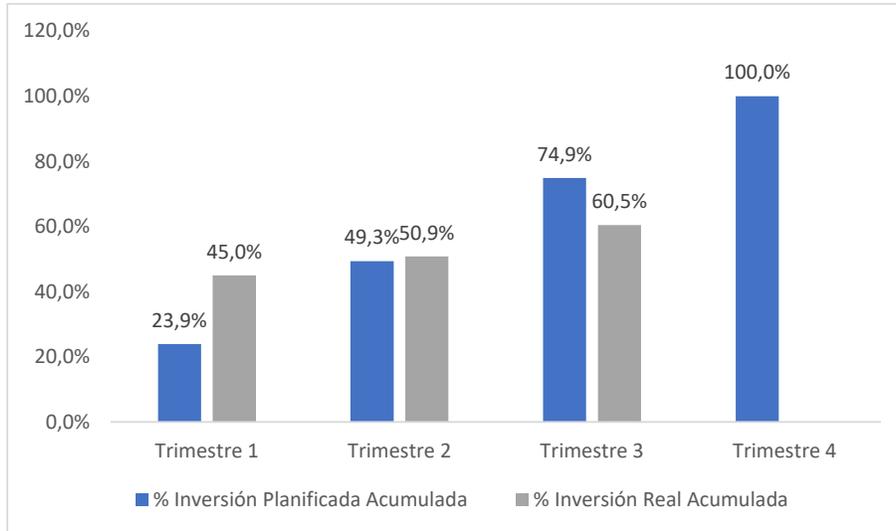
**Gráfica 4-23 Inversión acumulada real Vs planeada en proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**



Fuente: Información de los archivos: “8. Soporte de Inversión Subnormal.xlsx” e “INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TIMESTRE.pdf”.

A nivel porcentual la ejecución acumulada real y programada en los tres primeros trimestres del 2021 es:

**Gráfica 4-24 Porcentaje de Inversión acumulada real Vs planeada en proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales**



Fuente: Cálculos propios

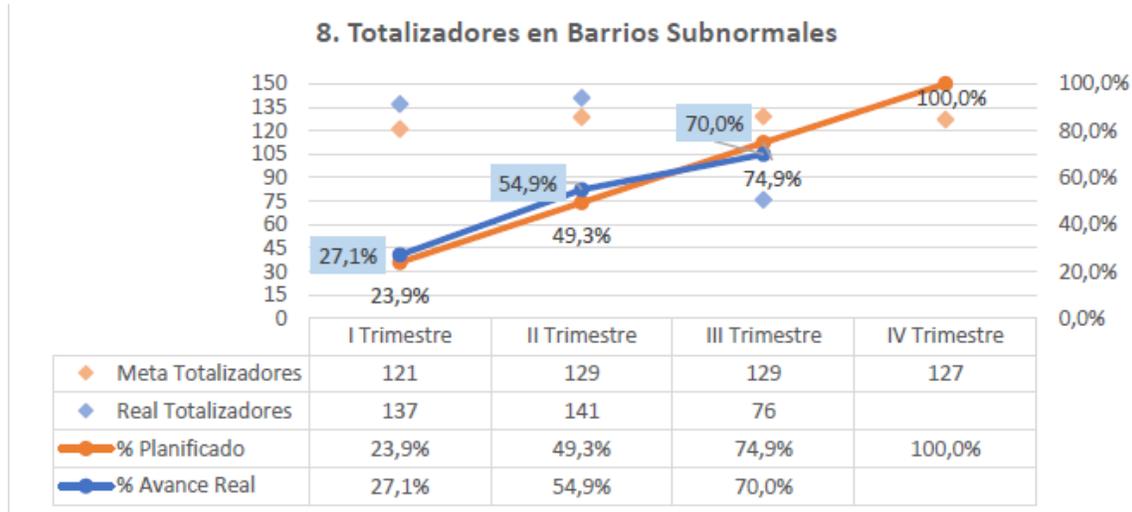
De conformidad con lo anterior, el indicador de seguimiento para este proyecto da como resultado 81%, lo cual supera la meta.

**Tabla 4-52 Resultado indicador: Ejecución de proyectos de normalización de la medición (totalizadores) en barrios subnormales.**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	81%	CUMPLE

La empresa informó que en el trimestre se planeó la ejecución de 129 acciones de normalización de totalizadores y se logró ejecutar 76 acciones de este tipo.

**Gráfica 4-25 Evolución de las acciones, planeadas y ejecutadas, de normalización de totalizadores en barrios subnormales**



Fuente: Documento "INFORME DE GESTIÓN CUMPLIMIENTO PGLP TERCER TИMESTRE.pdf".

En cuanto a las dificultades enfrentadas para el desarrollo de este proyecto, la empresa informa que "...al igual que otros proyectos de instalación de medida, han presentado oposición de la comunidad asociada a que se lleve un adecuado registro de los consumos. Sin embargo, gracias al trabajo del equipo de Valor Social y el acercamiento que se tiene con las comunidades, se ha permitido que los proyectos avancen."

Dentro de las evidencias de ejecución de acciones se tienen las siguientes imágenes.

**Tabla 4-53 Imágenes de acciones del proyecto de normalización de medición en barrios subnormales.**



#### 4.1.5 Riesgo Eléctrico

Este objetivo cuenta con un único indicador parcial, cuya finalidad es realizar seguimiento a la implementación de un plan de riesgo eléctrico orientado a la reducción de los accidentes de origen eléctrico, tanto para los funcionarios y colaboradores de la compañía como para los usuarios del servicio de energía.

##### 4.1.5.1 **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). (Indicador parcial 5.1)**

Conforme a la estructuración del *Plan para la Reducción de Accidentes de Origen Eléctrico* definido por AIR-E, el operador entrega en el informe sobre la ejecución del indicador en el Tercer Trimestre de 2021, los avances obtenidos en seis líneas de trabajo, las cuales se indican a continuación para determinar el nivel de cumplimiento por parte del operador.

#### 4.1.5.1.1 Reposición de conductor ACSR y aluminio:

En relación con la revisión presentada por el operador en el informe del tercer trimestre de 2021, respecto a los datos actualizados sobre las redes identificadas para realizar el reemplazo del conductor a partir del inicio de operaciones en octubre de 2020, se continúa el seguimiento sobre las cantidades de reemplazo de conductor ACSR en los circuitos críticos identificados por el operador como con *Alto Grado de Deterioro*.

Durante el tercer trimestre de 2021, el operador reporta actividades de reposición de conductor de ACSR sobre un total de 91 circuitos intervenidos, dentro de los cuales 53 de los mismos se encontraban dentro de la planeación anual del operador. Los 38 circuitos restantes corresponden a ejecución por fuera de la planeación anual. El valor reportado por el operador en kms de red durante el tercer trimestre de 2021 corresponde a un valor total de 130.08 km acumulados que fueron ejecutados, sobre un total de 101.67 km acumulados contemplados en la planeación anual en los departamentos de Atlántico, Magdalena y la Guajira, con un porcentaje acumulado de ejecución del 128%, según el reporte del operador para el cierre del tercer trimestre de 2021.

**Gráfica 4-26 Curva S. Ejecución Reposición de Conductor ACSR y Aluminio. Tercer Trimestre**



Fuente: Informe Tercer Trimestre 2021. AIR-E.

Para el caso del cumplimiento en el tercer trimestre y de acuerdo con los soportes aportados por el operador, se evidencia en la tabla que existen un total de 20 circuitos con planeación para tercer trimestre, que corresponde a un valor total de 24,1 km de red identificados en estado de *Alto Deterioro*, dentro del total de 91 circuitos intervenidos en el periodo a evaluar, en los departamentos del Atlántico, Magdalena y la Guajira.

**Tabla 4-54 Circuitos con planificación de actividades de gestión de riesgo eléctrico**

Circuito	Departamento	Tipo de PINV	Cantidad (mts)
NOGALES	Atlántico	Adecuación de circuito	1033,33
SILENCIO 12	Atlántico	Nuevo circuito	597
LOS ANDES	Atlántico	Adecuación de circuito	558,05
NOGALES	Atlántico	Sustitución de Red BT	529,50
EL PARQUE	Atlántico	Adecuación de circuito	1582,5
MAICAO 4	Guajira	Adecuación de circuito	676,71
MAICAO 2	Guajira	Adecuación de circuito	981,38
MAICAO 1	Guajira	Adecuación de circuito	2531
MAICAO 7	Guajira	Nuevo circuito	2402,67
MAICAO 4	Guajira	Adecuación de circuito	119
RIOHACHA 5	Guajira	Adecuación de circuito	100
SABANALARGA	Atlántico	Adecuación de circuito	1650
SG-01	Atlántico	Adecuación de circuito	1650
LURUACO	Atlántico	Adecuación de circuito	1192,67
CARACOLI 2,3,4	Atlántico	Nuevo circuito	2160
GALAPA	Atlántico	Adecuación de circuito	800
MARTILLO	Atlántico	Adecuación de circuito	685
SUAN	Atlántico	Adecuación de circuito	685
LOS ANDES	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	2027,5
BASTIDAS	Magdalena	Reposición redes áreas de MT	2146,5
<b>TOTAL</b>			<b>24107,81</b>

Fuente: Informe Tercer Trimestre AIR-E, Elaboración SSPD

En lo que corresponde a los valores ejecutados en el tercer trimestre de 2021, el operador reporta un total de 62 circuitos con reposición de conductor ACSR, lo que corresponde a un total de 48 km de red intervenida. De los circuitos intervenidos en el tercer trimestre 41 circuitos se encuentran en el departamento del Atlántico, 14 Circuitos en la Guajira y 7 circuitos intervenidos se encuentran en el departamento del Magdalena.

**Tabla 4-55 Cantidades ejecutadas en acciones de gestión de riesgo eléctrico**

Circuito	Departamento	TIPO DE PINV	Cantidad (mts)
SIAPE	Atlántico	Red Monohilo	270,00
SILENCIO 12	Atlántico	Nuevo circuito	3.107,00
LOS ANDES	Atlántico	Adecuación de circuito	1.716,00
NOGALES	Atlántico	Sustitución de Red BT	920,00
EL PARQUE	Atlántico	Adecuación de circuito	400,00
MAICAO 2	Guajira	Adecuación de circuito	634,00
MAICAO 7	Guajira	Nuevo circuito	1.870,58
MAICAO 4	Guajira	Adecuación de circuito	595,00
RIOHACHA 5	Guajira	Adecuación de circuito	836,00
SABANALARGA	Atlántico	Adecuación de circuito	103,00



Circuito	Departamento	TIPO DE PINV	Cantidad (mts)
LOS ANDES	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	1.140,00
20 DE JULIO	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	626,00
BASTIDAS	Magdalena	Reposición redes áreas de MT	315,00
SILENCIO 5	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	1.157,00
AEROPUERTO 2 (MAGDALENA)	Magdalena	Reposición redes áreas de MT	406,00
BONDA	Magdalena	Reposición redes áreas de MT	313,00
BONDA 2	Magdalena	Reposición redes áreas de MT	181,00
LIBERTADOR 6	Magdalena	Reposición redes áreas de MT	736,00
SANTA VERONICA 1	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	1.068,00
JUAN MINA 2	Atlántico	Optimización de red	678,00
SAN FELIPE (ATLANTICO)	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	1.820,67
LAS MORAS	Atlántico	Optimización de red	33,00
TERRANOVA	Atlántico	Optimización de red	166,00
ARBOLEDA	Atlántico	Optimización de red	422,00
LN-5101	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	540,00
SG-03	Atlántico	Adecuación de circuito	402,00
NOGALES	Atlántico	Red Monohilo	128,00
CIENAGA 5	Magdalena	Nuevo circuito	3.400,00
RIO FRIO	Magdalena	Adecuación de circuito	978,67
ANDALUCIA	Atlántico	Sustitución de Red BT	704,00
AUXILIAR 1	Atlántico	Optimización de red	835,00
AUXILIAR 1	Atlántico	Optimización de red	835,00
BELLAVISTA	Atlántico	Optimización de red	807,00
CARRIZAL	Atlántico	Optimización de red	298,00
CORDIALIDAD 10	Atlántico	Optimización de red	894,00
CORDIALIDAD 8	Atlántico	Optimización de red	213,00
GAVIOTAS	Atlántico	Optimización de red	40,00
RIO 9	Atlántico	Optimización de red	216,00
TESORO	Atlántico	Optimización de red	41,00
UNION 6	Atlántico	Optimización de red	44,00
VEINTE DE JULIO 12	Atlántico	Optimización de red	510,00
VEINTE DE JULIO 14	Atlántico	Optimización de red	18,00
BARANOVA	Atlántico	Optimización de red	65,00
LN-524	Atlántico	Optimización de red	4,00
MANATI 2	Atlántico	Optimización de red	128,00
MARTILLO	Atlántico	Optimización de red	5,00
POLONUEVO	Atlántico	Optimización de red	454,00

Circuito	Departamento	TIPO DE PINV	Cantidad (mts)
SACO	Atlántico	Optimización de red	1.169,00
SG-02	Atlántico	Optimización de red	5,00
SG-03	Atlántico	Optimización de red	1.138,00
GOLF	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	1.679,00
TAJAMARES	Atlántico	Reposición redes áreas de MT	5.423,00
LN-529	Guajira	Reposición redes áreas de MT	21,00
MAICAO 1	Guajira	Optimización de red	200,00
MAICAO 2	Guajira	Reposición redes áreas de MT	970,00
MAICAO 3	Guajira	Optimización de red	12,00
MAICAO 4	Guajira	Reposición redes áreas de MT	187,00
MINGUEO	Guajira	Optimización de red	3.560,00
RIOHACHA 3	Guajira	Reposición redes áreas de MT	452,00
RIOHACHA 4	Guajira	Optimización de red	1.572,00
RIOHACHA 5	Guajira	Optimización de red	26,00
RIOHACHA 6	Guajira	Reposición redes áreas de MT	523,00
<b>TOTAL</b>			<b>48.009,92</b>

Fuente: Informe Tercer Trimestre AIR-E, Elaboración SSPD

Como parte de la visita de verificación realizada por equipo de la Superservicios en el mes de febrero de 2022, se verificó la ejecución sobre los circuitos 20 Julio y El Silencio 12, ubicados en el departamento del Atlántico, donde se evidenció el avance en el alcance de las actividades y la ampliación en los tramos de red necesarios para mejorar el estado de los circuitos intervenidos. Se realizaron observaciones técnicas al equipo de ingenieros de AIR-E encargados de las actividades y se procedió a validar la información y evidencias entregadas por el operador en el informe del tercer trimestre de 2021 con la ejecución de las obras.

Sobre el avance en las obras realizadas en el Circuito Silencio 12, que tiene como objetivo disminuir la carga al circuito Silencio 5, se ha realizado la reposición del 85% de postes con postes nuevos autoportados y se ha reemplazado el conductor ACSR existente, definido por el operador como *Alto Grado de Deterioro*, por conductor semiaislado. Adicionalmente, como parte de un proyecto diferente se está realizando el traslado de la red de baja tensión, una vez se termine esta labor se procederá hacer el cambio de los postes antiguos que están pendientes de reemplazar. El operador se encuentra realizando el traslado de los transformadores al nuevo circuito con la línea energizada para evitar afectación a los usuarios con la suspensión del servicio. En el momento de la revisión, el Circuito Silencio 12 se encuentra energizado por el Circuito Silencio 5 desde la Subestación del Silencio, pendiente de la terminación de las obras sobre el tramo subterráneo cercano a la subestación y el tramo final (donde ya se encuentran ubicados los postes) que permita hacer el traslado en la subestación y hacer la desconexión del Circuito Silencio 5. Estos trabajos el operador expresa se terminarán en el mes de marzo de 2022. Sobre el Circuito Silencio 12 el operador presenta una ejecución total de 3.1 km de red durante el tercer trimestre de 2021.

**Gráfica 4-27 Registro fotográfico de acciones de normalización en riesgo eléctrico -  
Circuito Silencio 12**



Fuente: Comisión de Verificación SSPD - febrero 2022 – Circuito Silencio 12 - Atlántico

En la visita realizada al Circuito 20 de Julio denominado por el operador como *Proyecto de Reposición de Redes Aéreas de MT*, se verificó el avance presentado en el informe del tercer trimestre de 2021 por AIR-E, donde se reportan 0,6 km de red intervenidos como parte de la etapa final de las obras realizadas sobre este circuito, que para el segundo trimestre se reportó con una ejecución acumulada de 9,4 km, finalizando para el tercer trimestre en 10 km de red intervenida. Las actividades de reposición continúan sobre el Circuito 20 de Julio y el operador proyecta finalizarlas en el mes de marzo de 2022.

**Gráfica 4-28 Registro fotográfico de acciones de normalización en riesgo eléctrico-  
Circuito 20 de julio**



Fuente: Comisión de Verificación SSPD - febrero 2022 – Circuito 20 de Julio - Atlántico

**Tabla 4-56 Resultado del indicador: Reposición de conductor ACSR y Aluminio**

Km red planeados 3T	Km red ejecutados 3T	% Ejecutado
24,107 km	48,009 km	199%

De acuerdo con la revisión de la información, soportes y evidencias presentadas por el operador en el informe remitido a la SSPD se validó que AIR-E realizó una ejecución en la actividad 3.1.5.1.1 *Reposición de Conductor ACSR y Aluminio* de 48 km de red en relación a los 24,1 km de red planificados por el operador para el tercer trimestre de 2021, teniendo

en cuenta que solo 20 Circuitos intervenidos tenían programada ejecución para el trimestre en evaluación, lo cual corresponde a un 199% de ejecución.

Sin embargo, es pertinente solicitar al operador que teniendo en cuenta la clasificación establecida inicialmente en el momento de la planificación y construcción del cronograma, los circuitos identificaron como con *Alto Grado de Deterioro*, deben ser intervenidos de manera prioritaria, considerando que el objetivo del seguimiento de la actividad consiste en verificar la ejecución sobre lo planeado, de tal manera que la planeación le permita al operador optimizar los mecanismos de identificación, clasificación e intervención de los circuitos a intervenir.

#### **4.1.5.1.2 Normalización de red monohilo:**

Es necesario tener en cuenta que para la adecuación de este tipo de instalaciones no solo se requiere el cambio del equipo transformador, sino también es necesario el cambio en las redes eléctricas de media tensión por esquemas bifilares (fase + neutro) o trifilares (fase+fase+neutro), así mismo se requiere de la instalación de un sistema de puesta a tierra que aisle el sistema y al usuario de una posible falla.

De este tipo de proyectos, para el año 2021 AIR-E tiene planeado normalizar 106 km de redes de media tensión y el reemplazo de 543 transformadores monofásicos en cumplimiento de los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, actividades que el operador reporta se iniciaron a ejecutar en el segundo trimestre de 2021.

Esta actividad se evalúa de acuerdo con el porcentaje de los proyectos ejecutados en relación con los planeados, teniendo en cuenta la programación que el operador a definido dentro de la herramienta de seguimiento software Project, clasificando la información en 6 proyectos definidos por departamento y en el Distrito de Barranquilla.

- Proyecto Red Monohilo Magdalena Norte
- Proyecto Red Monohilo Magdalena Sur
- Proyecto Red Monohilo Guajira
- Proyecto Red Monohilo Barranquilla Norte
- Proyecto Red Monohilo Barranquilla Sur
- Proyecto Red Monohilo Atlántico Sur

**Tabla 4-57 Ejecución del Cronograma General Monohilo – Corte tercer Trimestre 2021**

Actividades	% Completado 3T	%Planificado 3T	Tiempo	Inicio	Fin
<b>CRONOGRAMA GENERAL MONOHILO</b>	<b>42%</b>	<b>46%</b>	<b>326 días</b>	<b>mar 3/11/20</b>	<b>mar 1/02/22</b>
<b>RED MONOHILO MAGDALENA SUR</b>	<b>56%</b>	<b>72%</b>	<b>282 días</b>	<b>mar 3/11/20</b>	<b>jue 2/12/21</b>
Inicio	100%	100%	6 días	mar 3/11/20	mar 10/11/20
Planificación	98%	100%	54 días	mié 25/11/20	lun 8/02/21
Ejecución	15%	44%	126 días	jue 13/05/21	vie 5/11/21
Monitoreo y Control	0%	0%	280 días	jue 5/11/20	jue 2/12/21
<b>RED MONOHILO MAGDALENA NORTE</b>	<b>87%</b>	<b>99%</b>	<b>242 días</b>	<b>mar 3/11/20</b>	<b>jue 7/10/21</b>
Inicio	100%	100%	6 días	mar 3/11/20	mar 10/11/20
Planificación	100%	100%	61 días	mié 25/11/20	mié 17/02/21
Ejecución	64%	100%	96 días	vie 7/05/21	vie 17/09/21
Monitoreo y Control	0%	0%	240 días	jue 5/11/20	jue 7/10/21
<b>RED MONOHILO GUAJIRA</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>197 días</b>	<b>mar 3/11/20</b>	<b>jue 5/08/21</b>
Inicio	100%	100%	6 días	mar 3/11/20	mar 10/11/20
Planificación	100%	100%	61 días	mié 25/11/20	mié 17/02/21
Ejecución	100%	100%	37 días	jue 20/05/21	lun 12/07/21
Monitoreo y Control	100%	100%	150 días	jue 7/01/21	jue 5/08/21
<b>RED MONOHILO BARRANQUILLA NORTE</b>	<b>23%</b>	<b>21%</b>	<b>298 días</b>	<b>jue 10/12/20</b>	<b>lun 31/01/22</b>
Inicio	100%	100%	6 días	jue 10/12/20	jue 17/12/20
Planificación	91%	100%	83 días	lun 4/01/21	mié 28/04/21
Ejecución	22%	19%	281 días	lun 4/01/21	lun 31/01/22
Monitoreo y Control	0%	0%	290 días	jue 10/12/20	jue 20/01/22
<b>RED MONOHILO BARRANQUILLA SUR</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>298 días</b>	<b>jue 10/12/20</b>	<b>lun 31/01/22</b>
Inicio	100%	100%	6 días	jue 10/12/20	jue 17/12/20
Planificación	100%	100%	59 días	lun 4/01/21	jue 25/03/21
Ejecución	7%	6%	246 días	lun 22/02/21	lun 31/01/22
Monitoreo y Control	0%	0%	290 días	jue 10/12/20	jue 20/01/22
<b>RED MONOHILO ATLANTICO SUR</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>282 días</b>	<b>lun 4/01/21</b>	<b>mar 1/02/22</b>
Inicio	100%	100%	6 días	mié 10/03/21	mié 17/03/21
Planificación	86%	100%	60 días	lun 5/04/21	vie 25/06/21
Ejecución	0%	0%	282 días	lun 4/01/21	mar 1/02/22
Monitoreo y Control	0%	0%	270 días	jue 7/01/21	jue 20/01/22

Fuente: Informe Tercer Trimestre AIR-E, Elaboración SSPD

Como parte de los soportes entregados por el operador en el informe del tercer trimestre, se validó el avance en la ejecución de algunas actividades de los proyectos con algunas de las evidencias de las acciones ejecutadas durante el periodo evaluado por el operador en cada uno de los 6 proyectos definidos por el operador para aportar al cumplimiento del indicador parcial.

Dentro de la información suministrada por el operador se relaciona el porcentaje de avance general por proyecto y por actividad. De acuerdo con la revisión realizada por la SSPD se establece un porcentaje de avance acumulado dentro del Cronograma General Monohilo a corte del tercer trimestre de 2021 de 42% sobre un 46% proyectado por el operador, lo cual corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 91% para el trimestre evaluado.

**Tabla 4-58 Resultado del indicador: Normalización de Red Monohilo**

Programado 3T Acumulado	Ejecutado 3T Acumulado
42%	46%

El Operador reporta en su informe del tercer trimestre, un monto de inversión acumulada por concepto de Inversiones Red Monohilo en el año 2021 de 1.301 MCOP, frente al valor aprobado por la CREG que asciende a 8.015 MCOP.

Se hace la aclaración por parte del operador sobre la diferencia entre el valor de las inversiones aprobadas por la CREG y “*el valor incurrido*” por las diferentes formas de pago de los proyectos definidas en las condiciones contractuales de los mismos, considerando que puede haber infraestructura ya construida sobre la cual AIR-E no ha realizado los desembolsos de los recursos en su totalidad.

Adicionalmente sobre este ítem, la Superintendencia continuará realizando el seguimiento a la ejecución dentro del Plan de Inversiones y de Pérdidas de AIR-E, conforme a los lineamientos y los montos aprobados por la CREG al operador.

**Gráfica 4-29 Registro fotográfico de acciones de cambio de red monohilo**



Circuito Nogales



Circuito Mingueo



Circuito Matitas

Fuente: Informe Tercer Trimestre AIR-E

#### **4.1.5.1.3 Acciones en materia de incumplimiento de distancias de seguridad**

En consideración con la gestión del operador respecto a la notificación a las autoridades municipales sobre las construcciones que están violando las distancias de seguridad de las redes de media tensión, situación que se constituye en alto de riesgo de accidente de origen eléctrico tanto para las personas que habitan como a las que transitan ocasionalmente por estas construcciones, AIR-E aporta en el informe del tercer trimestre los soportes de las acciones realizada en este aspecto.

Es necesario aclarar que esta situación que se configura como incumplimiento de las distancias de seguridad, generalmente es ocasionada por el constructor en la ampliación de viviendas, en ocasiones pueden estar incluso autorizados por la administración municipal.

Dentro del Programa de Gestión del Riesgo Eléctrico definido por AIR-E, se tiene planteado presentar querellas ante las autoridades de policía y urbanísticas por incumplimiento de las distancias de seguridad por las construcciones según lo contempla el RETIE. Así mismo, con el fin de prevenir futuros acercamientos por parte de las construcciones a la red se tiene previsto realizar las siguientes acciones:

- Campañas educativas con la comunidad.
- Trabajo en conjunto con las entidades de prevención de riesgo y las autoridades locales y urbanísticas.
- Notificación a las Alcaldías y Gobernaciones sobre el marco legal que regula el cumplimiento de las distancias de seguridad.

Para el Informe del tercer trimestre de 2021 el operador presenta evidencias sobre (3) comunicaciones radicadas por parte de AIR-E en las autoridades municipales del departamento del Atlántico:

- Municipio de Campo de la Cruz: Construcción al lado de la Subestación Campo de la Cruz. Comunicación del 22 de febrero de 2021, correo enviado el 5 de agosto de 2021.
- Municipio de Luruaco: Construcción urbana en área de servidumbre de línea de MT. Comunicación del 22 de febrero de 2021, correo enviado el 5 de agosto de 2021.
- Municipio de Sabanalarga: Tres construcciones, una de las cuales corresponde a una institución educativa, ubicados en zona de servidumbre de línea de MT) Comunicación del 22 de febrero de 2021, correo enviado el 5 de agosto de 2021.

En las comunicaciones remitidas a las autoridades municipales, AIR-E presenta la normatividad que respalda la notificación de la situación de Riesgo Eléctrico, además presenta la ubicación de las construcciones identificadas con el registro fotográfico, las condiciones técnicas de distancias mínimas y áreas de servidumbre de las líneas, que definen el incumplimiento bajo RETIE generando el riesgo eléctrico identificado.

Adicionalmente, el operador solicita a la autoridad Municipal la “intervención para que las autoridades respectivas ejerzan un adecuado control urbanístico sobre este tipo de construcciones, el cual implica abstenerse de expedir los permisos y licencias cuando desconozcan las distancias de seguridad y servidumbre, imponer las sanciones respectivas

y ordenar las demoliciones donde resulten procedentes”, ya que las situaciones identificadas ponen en riesgo a las personas que residen o transitan en estas construcciones y afectan la operación de la infraestructura eléctrica del Operador.

Se considera esta actividad en cumplimiento, ya que no especifica una proyección de comunicaciones sino la realización o no de la actividad en el trimestre a evaluar. Sin embargo, en reunión realizada por la Superservicios en el mes de febrero de 2022, para la verificación en el avance del indicador en el tercer trimestre de 2021, que se llevó a cabo con la presencia del personal de AIR-E encargado del reporte del objetivo 5 Riesgo Eléctrico dentro del Programa de Gestión de Largo Plazo, se identificó la necesidad de mantener las acciones de seguimiento sobre las comunicaciones radicadas por el operador con las entidades municipales.

Este seguimiento permitirá garantizar que la notificación genere un proceso que incluya las medidas preventivas y correctivas ante las situaciones de riesgo eléctrico identificadas por el operador. La SSPD solicitó a AIR-E presentar los soportes respectivos de estas acciones de seguimiento por parte del operador como evidencias en los informes trimestrales del Programa de Gestión.

**Tabla 4-59 Resultado del indicador: Gestión ante el incumplimiento de distancias de seguridad**

Actividades Cronograma Riesgo Eléctrico AIR-E. Incumplimiento de Distancias de Seguridad.	Meta a septiembre 2021	Ejecutado Tercer Trimestre
Elaboración de campañas para evitar que las construcciones incumplan las distancias de seguridad con las redes eléctricas a través de los medios de comunicación y socialización disponibles por la compañía las cuales se efectuarán de forma semestral	0%	0%
Presentación de querellas ante autoridades de Policía y urbanísticas	100%	0%
Notificación a Alcaldías y/o Gobernaciones sobre el marco legal que rige el tema, haciendo énfasis en que no se pueden permitir construcciones que desconozcan las normas de seguridad y servidumbre.	0%	<b>100%</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E

El avance en esta actividad se define en 100% ya que se ejecutó una actividad no planeada en el tercer trimestre que reemplazaría la actividad programada pero no se ejecutó. En este punto es necesario precisar, que si bien el operador está identificando las situaciones de riesgo y demuestran las acciones iniciadas con las alcaldías, ante la evidencia de ALTO RIESGO o PELIGRO INMINENTE para las personas, por violación de las distancias de seguridad o áreas de servidumbre, el operador debe tomar las acciones que sean necesarias a que haya lugar como la interrupción del servicio para evitar que se presenten accidentes de origen eléctrico y la afectación a la operación de la red. (Literal 9.4 de la Resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013).

#### **4.1.5.1.4 Incremento de podas**

Con el objetivo de disminuir las interrupciones causadas por contactos de las líneas y puntos energizados en las redes con la vegetación y evitar que los usuarios intenten realizar podas, el operador programa las podas para disminuir el riesgo de accidente o de falla en las redes. Para ello, AIR-E dispone de diferentes canales de comunicación con los usuarios para informar los sitios donde se realizarán las podas programadas, así mismo promueve la siembra de árboles de bajo crecimiento en las áreas cercanas a áreas de servidumbre. La programación de estas actividades de poda se inició en el segundo trimestre de 2021.

Para el tercer trimestre del 2021, el operador presentó evidencias de los avances realizados en los meses de julio y agosto, en cuanto a capacitaciones con personal técnico de la empresa con registro de asistencia de 81 colaboradores, donde se les capacitó *“en la manera de intervenir los individuos arbóreos e identificación de especies, el cumplimiento de las medidas de seguridad y la identificación de los riesgos”*, temas en los cuales se fortalece los conocimientos de los colaboradores y mejora la ejecución de la actividad de poda como tal.

#### Gráfica 4-30 Registro fotográfico de capacitación a brigada de poda



Formación Técnicas de Poda. Colaboradores AIR-E – Riohacha – Julio 2021



Formación Técnicas de Poda. Colaboradores AIR-E – Santa Marta – agosto 2021  
Fuente: Tercer informe de AIR-E

De igual manera, el operador presenta dentro del informe del tercer trimestre evidencias que permiten verificar el cumplimiento de las podas planificadas que impactan los indicadores 1.2 y 2.2 del Programa de Gestión, además del objetivo 5, definiendo una ejecución del 103% para el tercer trimestre de 2021.

El avance en esta actividad se define en 100% de ejecución ya que el operador aporta la información correspondiente a las dos actividades programadas en el tercer trimestre dentro del Cronograma del Programa de Riesgo Eléctrico definido para el año 2021.

**Tabla 4-60 Resultado del indicador: Gestión en Incremento de podas**

Actividades Cronograma Riesgo Eléctrico AIR-E. Podas Técnicas	Meta a septiembre 2021	Ejecutado Tercer Trimestre
Actividades de capacitación sobre poda técnica en el Sistema eléctrico operado por Air-e	100%	100%
Se desarrollarán actividades de poda sobre las redes y líneas del sistema operado por Air-e.	100%	103%

#### **4.1.5.1.5 Cartilla de Seguridad**

Según el cronograma de actividades del Programa de Riesgo Eléctrico definido por AIR-E, y las evidencias presentadas en el informe del primer trimestre de 2021, la actividad específica que incluye el diseño, elaboración y divulgación de la cartilla de seguridad para 2021 se cumplió en el primer trimestre. En este entendimiento, esta actividad se encuentra ejecutada al 100%.

Como parte de la reunión de verificación del informe del tercer trimestre de 2021, realizada por la SSPD en el mes de febrero de 2022, se confirmó con el personal de AIR-E encargado de la gestión del indicador que la divulgación de la información contenida en la cartilla de seguridad se mantiene de manera permanente a través de las redes sociales que el operador implementa con los usuarios, la página de la empresa, además de las facturas remitidas a los usuarios. Sin embargo, para efectos de evaluación no se tiene ejecución

relacionado en esta actividad del cronograma del Programa de Gestión de Riesgo Eléctrico para el tercer trimestre de 2021.

#### **4.1.5.1.6 Proceso de análisis de riesgo**

Como parte del desarrollo de esta actividad de Programa de Riesgo Eléctrico planteada por el operador como *Proceso de Análisis de Riesgo*, el operador tiene programadas dos actividades en el tercer trimestre de 2021, correspondientes a la Identificación de factores de riesgo potencial y/o real eléctrico en instalaciones eléctricas de la compañía - Infraestructura de los sistemas de distribución local SDL y el Análisis del riesgo inherente definido como la determinación de la probabilidad (frecuencia) y la consecuencia (impacto) de los riesgos.

AIR-E determinó los factores de riesgo para identificar los efectos del riesgo eléctrico inherente en las instalaciones eléctricas. Los siguientes factores de riesgos son incluidos en la cartilla de seguridad al usuario elaborada por AIR-E para darle cumplimiento a lo exigido en el artículo 26 del RETIE, con la información de seguridad para el usuario y para el público en general, teniendo en cuenta tanto a los usuarios residenciales, como a los comerciales e industriales del mercado, indicando la definición del riesgo y las medidas de precaución.

- Arcos Eléctricos
- Contacto Directo
- Contacto Indirecto
- Cortocircuito
- Equipo Defectuoso
- Rayos
- Sobrecargas
- Tensión de Contacto
- Tensión de Paso

Respecto a la metodología definida para el Sistema de Administración de Riesgos de AIR-E, el operador reporta que se han definido los lineamientos para realizar la identificación, el análisis, la evaluación, el tratamiento y la gestión de los riesgos a los que se expone el operador. La metodología definida por AIR-E está enmarcada en los requisitos indicados en el artículo 9.2 del RETIE, especificando los siguientes puntos de análisis:

- a. Se define el factor de riesgo a evaluar.
- b. Se establecen las consecuencias para las personas, la economía, la gestión social y la imagen de la empresa.
- c. Se define si el riesgo es potencial o real.
- d. Se determina la valoración del riesgo, sea impacto (consecuencia) o probabilidad (frecuencia).
- e. Se definen las decisiones y acciones para controlar el riesgo.
- f. Se elabora el plan de acción para los riesgos valorados como alto y extremo.

El operador aporta evidencias del avance durante el tercer trimestre en estas actividades que ha permitido la validación por parte de la SSPD de los soportes. Así mismo se valida que se han establecido las matrices de riesgo para los factores definidos por el operador, permitiendo identificar acciones para clasificar, validar y mitigar cada uno de los factores de riesgo identificados.

**Tabla 4-61 Plan de Riesgo Eléctrico. Actividades Programadas en el Tercer Trimestre de 2021**

Cronograma Plan de Gestión Riesgo Eléctrico - AIR-E		Tercer Trimestre 2021		
100%	Listado de Actividades	jul-21	ago-21	sep-21
15%	<b>Cambio de Redes en Mal Estado</b>			
15%	Cambio Conductor ACSR			
15%	<b>Red Monohilo</b>			
15%	Intervención de la red media tensión monohilo			
5%	<b>Incumplimiento de Distancias de Seguridad</b>			
2%	Elaboración de campañas para evitar que las construcciones incumplan las distancias de seguridad con las redes eléctricas a través de los medios de comunicación y socialización disponibles por la compañía las cuales se efectuarán de forma semestral.			
1%	Presentación de querrelas ante autoridades de Policía y urbanísticas			
2%	Notificación a Alcaldías y/o Gobernaciones sobre el marco legal que rige el tema, haciendo énfasis en que no se pueden permitir construcciones que desconozcan las normas de seguridad y servidumbre.			
15%	<b>Podas Técnicas</b>			
5%	Actividades de capacitación sobre poda técnica en el Sistema eléctrico operado por Air-e			
10%	Se desarrollarán actividades de poda sobre las redes y líneas del sistema operado por Air-e.			
15%	<b>Cartilla de Seguridad</b>			
15%	Diseño, elaboración y divulgación de Cartilla de Seguridad.			
5%	<b>Proceso de Selección Profesional en Riesgos</b>			
2%	Definición de requisitos para la selección de Personal para la Gestión de Riesgos			
3%	Elaboración y Perfeccionamiento de contrato / Contratación de Personal			
20%	<b>Proceso de Análisis de Riesgo</b>			
3%	Elaboración de herramienta metodológica para el análisis del riesgo eléctrico en Air-e conforme lo indica el 9.2 Retie			
3%	Identificación de factores de riesgo potencial y/o real eléctrico en instalaciones eléctricas de la compañía/ Infraestructura de los sistemas de distribución local SDL.			
3%	Análisis del riesgo inherente: Determinación de probabilidad(frecuencia) y consecuencia (impacto) de los riesgos			
3%	Valoración del riesgo: Ubicación del riesgo en la matriz de clasificación del riesgo			
4%	Definición de los controles: prevención y mitigación de riesgos.			
4%	Matriz de priorización de intervención de riesgo/ Formulación de proyectos de intervención			
10%	<b>Informe final sobre Plan de Mitigación de Riesgos</b>			

Fuente: Informe Tercer Trimestre – AIR-E

Finalmente, la evaluación del cumplimiento del Indicador de Riesgo Eléctrico resulta de la ponderación de los cumplimientos de las actividades proyectadas en el trimestre, es así como para la evaluación de este indicador en el tercer trimestre de 2021, se tienen en consideración los siguientes avances:

**Tabla 4-62 Avance de actividades de plan de Riesgo Eléctrico**

ACTIVIDAD PLAN DE RIESGO ELECTRICO AIR-E	META PONDERADA DEL TRIMESTRE	% CUMPLIMIENTO Actividad	% CUMPLIMIENTO PONDERADO
Reposición de conductor ACSR y Aluminio	15%	199%	15%
Normalización de red monohilo	15%	91%	14%
Acciones en materia de incumplimiento de distancias de seguridad *	2%	100%	2%
Incremento de podas técnicas	15%	100%	15%
Proceso de Selección Profesional en Riesgos	0%	0%	0%
Proceso de Análisis de Riesgo	6%	6%	6%
<b>TOTAL RESULTADO</b>	<b>53%</b>		<b>52%</b>
* Evidencias de notificaciones a Alcaldías.			

ACTIVIDAD PLAN DE RIESGO ELECTRICO AIR-E	META PONDERADA DEL TRIMESTRE	% CUMPLIMIENTO Actividad	% CUMPLIMIENTO PONDERADO
Reposición de conductor ACSR y Aluminio	15%	199%	15%
Normalización de red monohilo	15%	91%	14%
Acciones en materia de incumplimiento de distancias de seguridad *	2%	100%	2%
Incremento de podas técnicas	15%	100%	15%
Proceso de Selección Profesional en Riesgos	0%	0%	0%
Proceso de Análisis de Riesgo	6%	0%	6%
<b>TOTAL RESULTADO</b>	<b>53%</b>		<b>52%</b>
* Evidencias de notificaciones a Alcaldías.			

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E

Se concluye entonces que, de acuerdo con las evidencias aportadas por el operador en el tercer trimestre de 2021, el porcentaje de cumplimiento del 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)*, es del 98% sobre el cronograma de actividades planteado por el operador para el trimestre en evaluación.

**Tabla 4-63 Resultado del indicador: Plan de Gestión de Riesgo Eléctrico**

c	Evaluación	Resultado
<b>&gt;=70%</b>	<b>98%</b>	<b>CUMPLE</b>

#### 4.1.6 Atención al Usuario

A través de este objetivo se busca que la empresa prestadora fortalezca las respuestas al usuario en cuanto a calidad y oportunidad generando reducciones en los trámites

administrativos por silencio administrativo positivos – SAP y recursos de reposición en subsidio en de apelación; adicionalmente, se procede a estimular los canales de atención no presenciales del prestador con el fin de garantizar el derecho a la defensa de los usuarios de la costa caribe.

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

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:

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

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, lo cual muestra el compromiso desde el inicio de su operación en el mercado.

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

##### **4.1.6.1.1 Mejoras en las herramientas existentes e incorporación de nuevas:**

- Implementación de una herramienta, llamada por AIR-E como *BOT*, para el trámite de documentos provenientes de la SSPD. Esta herramienta busca mejorar los tiempos de registro, clasificación y escalamiento de los casos. El prestador con el fin de mejorar en la implementación de esta herramienta realizó:
  - 1) Reunión con la Dirección de Tecnología para revisar la propuesta de automatización del BOT, estableciendo que el desarrollo de la herramienta se debe adelantar por etapas el proyecto, así mismo la metodología e identificación de los riesgos, por lo que se elabora una gráfica donde especifican las etapas que se han establecido para la implementación del BOT.

**Gráfica 4-31 Etapas para la implementación del BOT**

**Etapas de Proyecto**

ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4
Definición de casos de uso	Identificar el número de radicado relacionado por la SSPD	Identificar Radicado Padre	Clasificar Documentos según Criterio de Garantías de Servicio al cliente
Generar infraestructura de 5pm para eventos de notificaciones	Identificar el tipo de documento  Identificar el número de la resolución	Identificar decisión  Descargar Archivos de vínculos Embebidos del Cuerpo de Correo	Extraer datos de Documento de la Decisión sobre cliente:  NIC Nombre del cliente Decisión
<b>Esfuerzo (semanas)</b>			
2	4	6	6

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E

2). Dentro de la identificación de los riesgos se ve la necesidad de tercerizar el desarrollo del proceso de robotización y automatización de procesos (RPA), puesto que el área de Tecnología del prestador está adelantando el proyecto de cambio de sistema de gestión comercial de la empresa (Open Smart Flex). Siendo necesario que este desarrollo sea realizado por un outsourcing idóneo, en el levantamiento de los posibles riesgos de ciberseguridad se establece la necesidad de crear un plan de control para calidad de datos, dicha tarea debe cumplirse por Analistas de Aseguramiento de Calidad (QA), lo anterior soportado mediante acta del acta suscrita entre la Dirección de Tecnología y la Dirección Comercial / Canal de Escritos

- Realizar diagnóstico sobre la usabilidad, funcionalidad y pertinencia de la APP para teléfonos móviles. AIR-E inició el diagnóstico en la APP:
  - se comparó la APP de AIR-E con las aplicaciones de los prestadores EPM, CODENSA, CELSIA validando una oferta de servicios de estos prestadores frente a la de AIR-E, encontrando 25 funcionalidades por empresa y se analizó cuántas de estas no tiene AIR-E, donde se logró determinar que AIR-E cuenta con el 40% del total de las funcionalidades que poseen las diferentes empresas con sus aplicativos.

$$EMP = \frac{13}{25} \times 100 = 52\%$$

$$CODENSA = \frac{10}{25} \times 100 = 40\%$$

$$CELSIA = \frac{14}{25} \times 100 = 56\%$$

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E



**Tabla 4-64 Análisis de competencia para funcionalidades de APP para teléfonos móviles**

ANÁLISIS DE COMPETENCIA				
	AIR-E	EPM	CODENSA	CELSIA
FUNCIONALIDADES APP				
Reporte de daños	X	X	X	X
Pagar factura	X	X	X	X
Consultar facturas		X	X	X
Consulta de mantenimientos programados			X	
Duplicado de factura		X	X	X
Consulta telemedidos	X			
Simulador de consumos				X
Verificación identidad de funcionarios	X			
Trabaje con nosotros	X			
Generar convenio de pago			X	X
Solicitud de financiación o plazo	X		X	
Actualización de datos	X	X	X	X
Puntos de atención	X	X	X	X
Reporte de irregularidades	X	X		
Link de acceso a redes sociales incluyendo whatsapp	X			
Líneas de atención		X		X
Información de trámites		X		
Solicitar turno		X		X
Agendamiento de cita			X	X
Línea ética contacto transparente		X		
Eventos empresa		X		
Noticias empresa		X		
Llamada de ayuda				X
Registro a factura digital				X
Chat en línea				X
<b>Total funcionalidades</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

2) Se realizó encuesta de satisfacción al cliente de medios virtuales para el tercer trimestre de 2021 para encontrar las oportunidades de mejora en la experiencia de los usuarios con la plataforma, se realizó una única pregunta para evaluar la satisfacción del usuario, quien califica su percepción. Como resultado se obtuvo que la mayoría de los usuarios que respondieron se encuentran satisfechos con la plataforma.

**Gráfica 4-32 Pregunta para evaluar la satisfacción del usuario**



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E, Información complementaria indicado 6.1 Atención al usuario paginas 1, 2 y 3.

- 3) Se efectuó un diagnóstico de las solicitudes que más realizan los usuarios en las oficinas presenciales, para determinar qué nuevas opciones se pueden implementar en la app de AIR-E, arrojando como resultado que se podría implementar en la app de AIR-E la función de reporte de inmueble desocupado, acuerdo de pago, estado de cuenta de acuerdo.
- Se realizó por el prestador AIR-E un estudio de Bitácoras de incidencias de la APP, correspondiente a las distintas fallas en su funcionalidad, presentando incidencias en la tercera semana del mes de julio de 2021 con el botón de consulta de facturas, evento finalizado en la tercera semana de agosto de 2021, incidencia con la funcionalidad de reporte de daños de la app de AIR-E en la cuarta semana de agosto de 2021, así como en la tercera y cuarta semana de septiembre de 2021 no se encontraba en funcionamiento, casos que fueron reportados a la Dirección de Tecnología de la Información quienes atendieron y dieron solución de las incidencias presentadas, de acuerdo al siguiente cuadro:

**Tabla 4-65 Solución de incidencias de la APP**

INCIDENCIAS APP 2021	1RA	2DA	3RA	4TA	1RA	2DA	3RA	4TA	1RA	2DA	3RA	4TA
	SEM											
	JUL	JUL	JUL	JUL	AGO	AGO	AGO	AGO	SEP	SEP	SEP	SEP
CONSULTAS APP	OK	OK	-	OK								
PAGO APP	OK											
REPORTE DE DAÑOS ANDROID	OK	-	OK	OK	-	-						
REPORTE DE DAÑOS IOS	OK	-	OK	OK	-	-						

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

**Gráfica 4-33 Botón de consulta de facturas**



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E, Información complementaria indicado 6.1  
Atención al usuario paginas 1, 2 y 3.



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E, Información complementaria indicado 6.1  
Atención al usuario paginas 1, 2 y 3.

#### 4.1.6.1.2 Mejoras en los procesos de atención al cliente.

- Implementación de reuniones periódicas de seguimiento y cumplimiento de acuerdos de niveles de servicio (ANS) y presentación de casos críticos para mejora en los procesos, para este indicador el prestador estableció un plan de trabajo donde participan la Gerencia de Atención al Cliente y la Dirección de Control de Energía estableciendo los siguientes ANS:

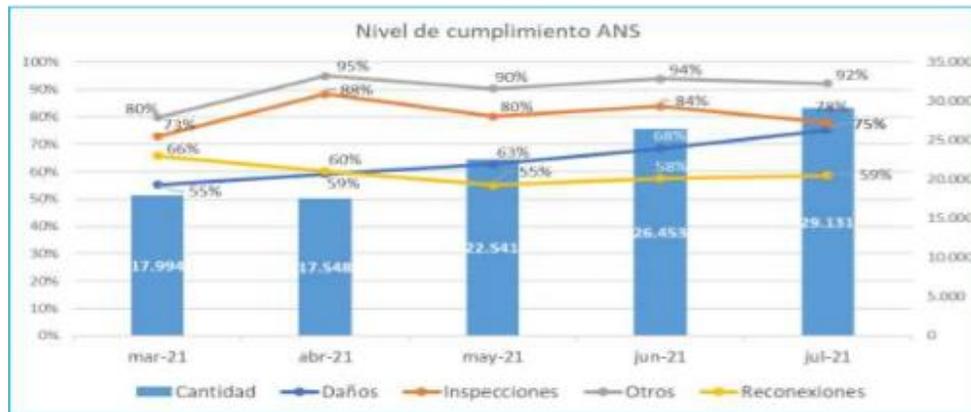
**Tabla 4-66 ANS pactados con atención al cliente**

Tipo de O/S	ANS
Daños y reconexiones	1 día
Inspecciones	3 días
Otros (PQR)	5 días

Fuente: Anexo No.1. Tabla de ANS pactados - Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E.

Así mismo, del análisis realizado por el prestador donde se determina una tendencia a la mejora en la resolución de las órdenes de servicio de daño dentro del tiempo establecido en la tabla de ANS llegando a un nivel del 75% de acuerdo con la siguiente gráfica:

**Gráfica 4-34 Tendencia a la mejora en la resolución de las órdenes de servicio de daño**



Fuente: Anexo No.2. Tabla de ANS pactados - Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E.

- implementación de monitoreo en etapas previas a la emisión de las respuestas, logrando mejorar la calidad de las mismas. Para el desarrollo del monitoreo a las respuestas el prestador realiza seguimiento a gestión de calidad, previo al envío de las respuestas a PQR de los usuarios para los periodos de julio a septiembre de 2021.

**Tabla 4-67 Gestión de Calidad a Respuesta de PQR del Prestador AIR-E Tercer Trimestre de 2021**

MES	No. de PQR
JULIO	306
AGOSTO	50
SEPTIEMBRE	46
<b>TOTAL RESPUESTAS A PQR</b>	<b>402</b>

Fuente: Anexo cuadro de Excel "Revisión de PQR de julio a septiembre" - Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E.

- 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. El prestador para dar cumplimiento efectuó la publicación en sus redes sociales de mensajes promocionando la utilización de los canales virtuales indicando a los que dichos canales de contacto son seguros y ágiles para la para la presentación y atención de sus PQRS.

#### Gráfica 4-35 Publicaciones en medios electrónicos



Fuente: Anexo No.2. Tabla de ANS pactados - Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E.

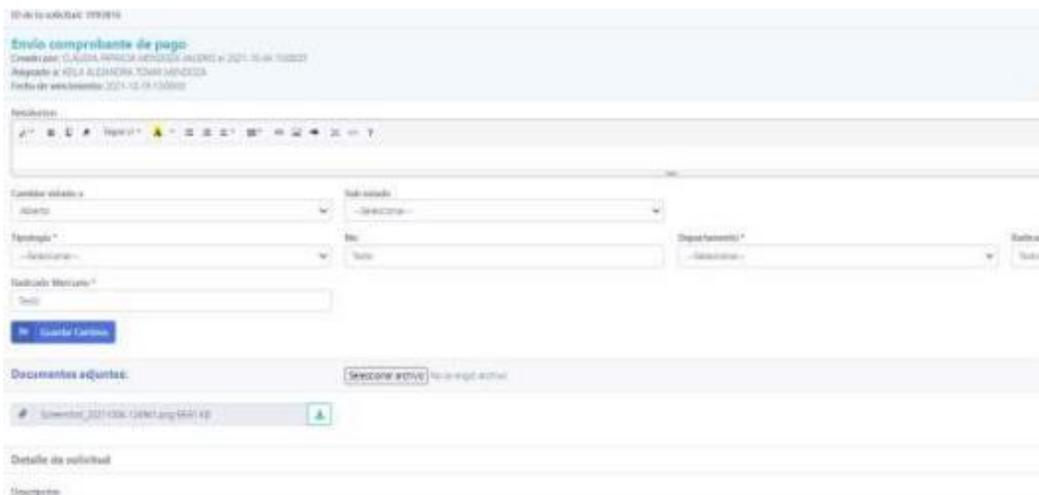
- Diagnóstico del proceso de automatización del correo electrónico (servicioalcliente@air-e.com), para mejora de los tiempos de radicación de las

PQRS recibidas por este medio. La prestadora en este periodo realizó la parametrización automática de la cuenta de correo [servicioalcliente@air-e.com](mailto:servicioalcliente@air-e.com) desarrollando la herramienta de asignación de correos electrónicos y que se encuentra en fase de prueba.

#### Gráfica 4-36 Pantallazo de notificación entregada a los usuarios



*Pantallazo de notificación entregada a los usuarios*



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

#### 4.1.6.1.3 Gestión del Conocimiento

- Programación y ejecución de actividades formativas y de refuerzo al personal de atención al cliente conforme a necesidades y hallazgos. Para cumplir con la programación para el tercer trimestre la prestadora realizó actividades de capacitación del personal en materia de Atención Central escritos, Atención presencial y Atención Telefónica.



**Tabla 4-68 Hechos relevantes de formación**

HECHOS RELEVANTES FORMACIÓN JULIO - SEPTIEMBRE 2021					
Canal	Departamento	Cantidad	Mes	Cargo	Observaciones
Atención Central Escritos	Atlántico	101	Julio	Proveedor Indra	Ingreso Modo: Presencial - Teams Formadora: Ariett Romero Aleán Día: 19/07/21 al 30/07/21 (12 Días) Apoyo en piso: 02/08/2021 al 12/08/2021 (10 días) Perfiles: Radicación, Calidad de la Radicación, Analistas de Respuestas, Profesionales de calidad.
	Atlántico	4	Julio	Agentes Comerciales	Ingreso Modo: Presencial Formadora: Karen Cañizares - Ariett Romero Día: 16/07/21 al 31/07/21 (16 días) Perfiles: Agentes comerciales.
Atención Presencial	Atlántico Magdalen Guajira	43	Julio	Formadores Agentes Comerciales	Refuerzo: Refuerzo Proceso Control de Energía (PARE- Legalizate - Denuncias-Liquidación) Modo: Teams Formadora: María Cristina Coronell Día: 03/07/2021 (3 Horas) Asistencia: Formación, Agentes Comerciales.
	Atlántico Magdalen Guajira	21	Julio	Formadores Agentes Comerciales	Refuerzo: Refuerzo Recaudo Modo: Teams Formadora: Mileidys Gueel Mendoza Día: 16/07/2021 (2 Horas) Asistencia: Formación, Agentes Comerciales.
	Guajira (Riohacha) Plato (Magdalena)	2 1	Julio	Agentes Comerciales	Ingreso Modo: Presencial Formador Guajira: Nathalie Gnecco Pelaez - Yofenis Rodríguez Formador Magdalena: Rafael de la Hoz Día: 02/07/2021 al 23/07/2021 (16 días) Asistencia: Agentes comerciales
	Guajira (Riohacha) Santa Marta (Magdalena)	2 3	Agosto	Agentes Comerciales	Ingreso 2 Agentes Modo: Presencial Día: 18/08/2021 al 03/09/2021 (15 días) Formador Guajira: Yofenis Rodríguez  Ingreso 1 Agente Formador Magdalena: Diana Mercado Día: 26/07/2021 al 18/08/2021 (21 días)  Ingreso 2 Agentes Formador Magdalena: Diana Mercado Día: 19/08/2021 al 03/09/2021 (15 días)
	Atlántico	6	Julio	Formación Calidad Jefe de Operación	Refuerzo: Refuerzo Proceso Control de Energía (PARE- Legalizate - Denuncias-Liquidación) Modo: Teams Formadora: María Cristina Coronell Día: 03/07/2021 (3 Horas) Asistencia: Formación, calidad y jefe de operación.
Atención Telefónica	Atlántico	5	Julio	Formadores Calidad Supervisor BO	Refuerzo: Refuerzo Recaudo Modo: Teams Formadora: Mileidys Gueel Mendoza Día: 16/07/2021 (2 Horas) Asistencia: Formación, Calidad y Supervisor BackOffice
	Atlántico	126	Septiembre	Evaluación de Conocimiento	Diagnóstico de Conocimiento - Call Center Modo: Presencial Sede Atlantic - Smart Office Responsable: Ariett Romero - Oscar Gonzalez Día: 03/09/2021 y 03/09/2021 (2 Días) Fecha Extendida: Hasta 09/09/2021 (Resp. Proveedor - Área Formación) Asistencia Responsable Canal: Lidia Cordero y Wiston Castañeda

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

**Gráfica 4-37 Imágenes eventos formación**



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

**Gráfica 4-38 Evidencia capacitación sobre canal de atención de escritos**



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

c) la prestadora realizó capacitación formativa a los cajeros de los de recaudo On line, en habilidades de servicio al cliente.



**Gráfica 4-40 Evidencia de sesión de coaching, puesta a punto analista de Monitoreo Atención de Escritos Nuevo proveedor Atlantic**



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

c) la empresa realiza una evaluación de conocimiento a la operativa de Atención Telefónica, para medir el conocimiento de los asesores, para gestionar el nivel desconocimiento y así poder programar acciones formativa y refuerzos, las pruebas se realizaron entre 3 y 4 de septiembre de 2022.

**Gráfica 4-41 Evidencia de evaluación de conocimiento a la operativa de Atención Telefónica**

**Evaluaciones diagnóstico**

Organizador ● Wiston Camilo Castaneda Merino

Hora viernes 3 de septiembre de 2021 7:00 AM-3:00 PM

Ubicación

Responder ✓ Aceptar ? Provisional ✗ No aceptar 🕒 Proponer nueva hora

**Reunión de Microsoft Teams**

Únase a través de su PC o aplicación móvil

Haga clic aquí para unirse a la reunión

Infórmese | Opciones de reunión



Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

- Actualización de procesos, procedimientos, instructivos. Para el cumplimiento la empresa cuenta con un gestor de contenidos y realiza las siguientes actividades tendientes a dar cumplimiento a la programación acordada, aportando los correos electrónicos que soportan estas actividades.
  - a) La empresa realiza Focus Group Actualización Normativa y Gestor de Contenidos Anayra – Atención presencial.
  - b) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Protocolo Cierre de reclamaciones en primer contacto y Protocolo Notificación correo electrónico.
  - c) Actualización en gestor de contenidos Anayra - No lectura, Suministro inexistente o demolido, Suministro con doble facturación y ajuste "Censo de carga".
  - d) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Formatos Nuevas Conexiones
  - e) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Consolidado personal operativa móvil.
  - f) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Ofrecimiento acuerdo de pago.
  - g) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Protocolos de atención - recepción de avisos, Recepción de avisos de peligro, Reincidencias de avisos.
  - h) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Puntos de venta para clientes con medida prepago.
  - i) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Guía Operativa Canales Virtuales.
  - j) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Plan de financiación y negociación vigente
  - k) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Incremento Tarifario.
  - l) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Incremento Tarifario.
  - m) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Listado y horario de centros de atención presencial.
  - n) Actualización en gestor de contenidos Anayra - Reincidencias Reconexiones.

En resumen, para este indicador, el informe remitido a la SSPD por la empresa AIR-E referencia un cumplimiento del 100% ya que según su criterio desarrollaron todas las actividades contenidas en su cronograma de optimización de trámites oportunos.

**Tabla 4-69 Ejecución de actividades de cronograma de optimización de trámites oportunos**

ACTIVIDAD	%
Implementación de BOT para el trámite de documentos provenientes de la SSPD. Esta herramienta podrá mejorar los tiempos de registro, clasificación y escalamiento de los casos.	100%
Realizar diagnóstico sobre la usabilidad, funcionalidad y pertinencia de la APP para teléfonos móviles.	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%
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%
Diagnóstico del proceso de automatización del correo electrónico (servicioalcliente@air-e.com), para mejora de los tiempos de radicación de las PQRS recibidas por este medio.	100%
Programación y ejecución de actividades formativas y de refuerzo al personal de atención al cliente conforme a necesidades y hallazgos.	100%
Implementación y ejecución de monitoreo de calidad en las respuestas que se brindan por los diferentes canales de atención.	100%
Actualización de procesos, procedimientos, instructivos	100%
<b>Promedio de cumplimiento</b>	<b>100%</b>

**Tabla 4-70 Resultado indicador: Implementación de una estrategia que optimice el procedimiento de trámite oportuno y de calidad de reclamaciones por parte de la Empresa**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	100%	CUMPLE

Se reitera que para realizar la evaluación conforme a lo establecido en la matriz de indicadores es preciso contar con información a mayor nivel de detalle en lo programado en cada periodo de evaluación y las metas para cada hito durante todo el periodo previsto para cada actividad, lo que permitirá mejorar el seguimiento detallado de cada actividad.

#### 4.1.6.2 Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente (Indicador parcial 6.2).

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 tercer trimestre del mismo año, 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.
  - 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
- iii) Pruebas e implementación de la herramienta de turnos en línea para las sedes existentes y nuevas sedes incluidas.
- iv) 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.
- v) Seguimiento y monitoreo

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.

#### **4.1.6.2.1 Formulación de requerimientos para implementación de posibles actualizaciones/modificaciones de la herramienta.**

- La prestadora manifiesta que según los informes anteriores la herramienta para el agendamiento de turnos para la atención presencial en las oficinas funciona de manera óptima, lo que concluye que no amerita realizar un requerimiento funcional.
- Validación de la Gerencia SaC. Validación y valoración de posible ampliación del alcance de la herramienta (incluir nuevas sedes). Para dar cumplimiento con este indicador la empresa manifiesta que ya están en funcionamiento y adecuadas cuatro oficinas, permitiendo a los usuarios que puedan agendar su cita/turno desde la plataforma web proporcionando una opción favorable a los usuarios para acceder al trámite de sus solicitudes.

## Gráfica 4-42 Elementos para licenciamiento de software Digiturno

### 2. Propuesta Comercial

#### 2.1 Distribución de licenciamiento

Distribución total de elementos para licenciamiento de software Digiturno® para las cuatro oficinas de Air-e

Item	Oficinas	Selectores	Selectores	Funcionarios	Pantallas	Selectores	Funcionarios	Total Licencias
								
	Air-e	Cantidad de Kioscos	Cantidad de Kioscos PNP	Cantidad de funcionarios que atienden (agente y jefe de oficina)	Cantidad de pantallas que visualizan turnos (Licencia MPC)	Cantidad de Selectores virtuales sin impresora térmica	Cantidad de terminales integrales	Total de elementos a licenciar
	OFC Las Palmas	1	0	5	1	1	2	10
	OFC Wajira	1	0	4	1	1	2	9
	OFC Maicao	0	1	6	1	1	2	11
	OFC Arrecife	0	1	5	1	1	3	11
	<b>Totales</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>41</b>

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

De acuerdo con lo indicado por la empresa, las cuatro oficinas de atención al cliente adecuadas y que se encuentra ya en funcionamiento, tienen un promedio mensual de 9039 contactos.

**Tabla 4-71 Oficinas de atención al cliente adecuadas**

OFICINAS Air_e	UBICACIÓN	CONTACTOS PROMEDIO MESUAL
OFC LAS PALMA	Dirección CC Las Palmas, Transversal 9 #2 9C-130 Lunes a viernes de 7:45 AM a 4:00 PM – Sábado 8:00AM a 12:00M	2184
OFC Olimpia /Wajaira	CE Olimpia Calle 7 # 57 - 6 Lunes a viernes de 7:45 AM a 4:00 PM sábado 8:00AM a 12:00M	3297
OFC Maicao	Calle 12 #. 7 – 76 Lunes a viernes de 7:45 AM a 4:00 PM sábado 8:00AM a 12:00M	2537
OFC Arrecife	CC Arrecife, Carrera 4 No. 11 A-119 Local 111 Lunes a viernes de 7:45 AM a 4:00 PM – Sábado 8:00AM a 12:00M	1021

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

#### 4.1.6.2.2 Pruebas e implementación de la herramienta de turnos en línea para las sedes existentes y nuevas sedes incluidas.

- La empresa realizó la instalación y puesta en funcionamiento del agendador de citas en las oficinas de Arrecife y Las Palmas en la ciudad de Santa Marta y en la oficina Olimpia en Riohacha incorporando estas nuevas sedes en listado del agendador

instalado en la página web de AIR-E, así como la preparación y programación de los atriles de Digiturno.

#### Gráfica 4-43 Oficinas de atención al usuario

Oficina Las Palmas - Santa Marta



Oficina Olimpia - Riohacha



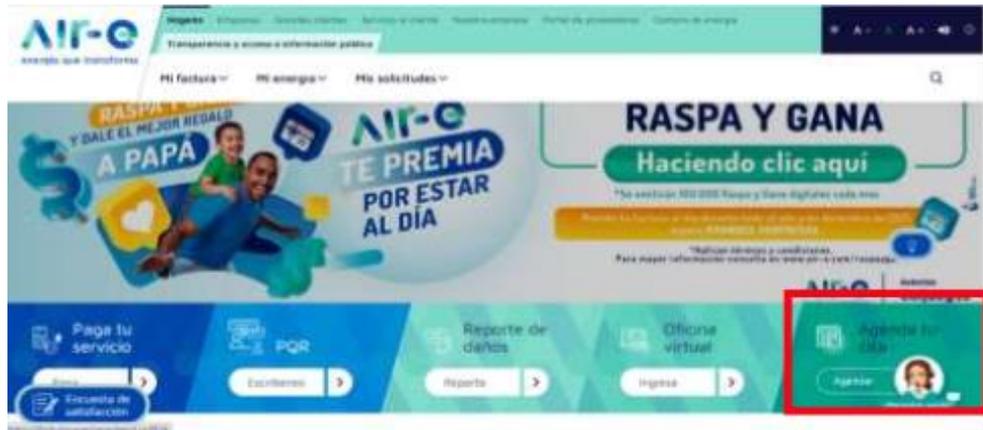
Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

#### 4.1.6.2.3 Campaña de difusión utilización de herramientas de turnos en línea.

- La prestadora para demostrar el cumplimiento de esta actividad aporta a las publicaciones realizadas en sus redes sociales la disponibilidad de la herramienta para sus usuarios, donde se evidencia que se redirecciona a los usuarios al enlace de agendamiento de su cita y también la opción de agendamiento directo dentro de la página web de AIR-E.

#### Gráfica 4-44 Publicaciones sobre la disponibilidad de la herramienta de turnos en línea





Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

#### 4.1.6.2.4 Seguimiento y monitoreo.

- La empresa presenta para el trimestre de julio a septiembre de 2021 el inicio de reportes de la herramienta de agendamiento de citas, por lo que realizó la extracción de la información desde el software de la herramienta y desde la ventana del aplicativo web, mostrando el consolidado de la información por tipo de tarea (escritos, negociación, consultas, presentación de PQR verbal o solicitud de un nuevo servicio) asignando las respectivas citas.

A continuación se muestra la cantidad de citas asignadas por mes del periodo evaluado, y la proporción que cada tipo información fue atendida por dicho mecanismo.

**Tabla 4-72 Consolidado de la información asignado por mecanismo de citas.**

Tipo información	jul-21	Agos- 21	Sep -21
Escritos	10%	12%	11%
Negociación	33%	18%	20%
Consulta	19%	37%	37%
PQR verbal	29%	24%	26%
Solicitud Nuevos Servicios	9%	8%	6%

Total citas	155	202	170
-------------	-----	-----	-----

Fuente: Tercer informe trimestral 2021 de AIR-E

En el informe remitido por la empresa prestadora a la Superservicios indica el cumplimiento del 100%, de esta forma esta actividad fue realizada por la prestadora conforme al cronograma entregado para su seguimiento, actividad que fue evaluada y validada por la DTGE.

**Tabla 4-73 Resultado indicador: Efectuar seguimiento a la herramienta para solicitar turnos en línea para las oficinas de atención al cliente**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	100%	CUMPLE

En todo caso, se reitera que para realizar la evaluación conforme a los establecido en la matriz de indicadores es preciso contar con información a mayor nivel de detalle en lo programado en cada periodo de evaluación y las metas para cada hito durante todo el periodo previsto para cada actividad, lo que permitirá mejorar el seguimiento detallada de cada actividad. Dicha información ya fue solicitada al prestador para ser considerada en los siguientes informes.

#### **4.1.7 Responsabilidad Social Empresarial**

El operador AIR-E, se encuentra iniciando la implementación del Programa de Responsabilidad Empresarial RSE definido por la empresa, tomando como base los resultados obtenidos en el proceso de identificación y caracterización de las condiciones de la empresa y de los usuarios, colaboradores y proveedores de su mercado, en los departamentos de Atlántico, Magdalena y La Guajira. Este Programa tiene como objetivo fundamental mejorar la imagen de la empresa frente a los ciudadanos, los usuarios y los proveedores, así como mantener la motivación, el compromiso y la productividad de los empleados y colaboradores.

##### **4.1.7.1 Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la Empresa y de los usuarios de su mercado (Indicador parcial 7.1).**

Considerando que el cálculo de este indicador se definió sobre el cumplimiento del cronograma de actividades del desarrollo del proyecto que corresponde al entregable contenido en el documento 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 tercer trimestre de 2021.

Así mismo, como parte del seguimiento y verificación por parte de la SSPD sobre los avances obtenidos en el tercer trimestre del año 2021 por parte de AIR-E, se realizaron reuniones en febrero de 2022 con el equipo encargado por parte de operador para analizar los criterios de inclusión de los resultados obtenidos en el proyecto de caracterización sobre la metodología y las estrategias que definió el operador en los departamentos de su mercado y los diferentes grupos de interés. Fue posible verificar que el operador ha

mantenido como base los resultados del Proyecto de caracterización para la definición y la implementación del Programa de Responsabilidad Social Empresarial denominado por el operador AIR-E como *Plan de Implementación de la Sostenibilidad*.

Adicionalmente, se solicitó al operador mantener los canales de interacción y comunicación con las comunidades y los grupos de interés identificados en el *Proyecto de Caracterización*, de tal manera que se permita realizar un seguimiento continuo de las principales fuentes de información sobre las necesidades, expectativas e intereses de los diferentes agentes para retroalimentar las estrategias a implementar por el operador de manera anual, dentro del Programa de Responsabilidad Empresarial, entendiendo este como un proceso que requiere ser dinámico.

**Tabla 4-74 Resultado del indicador: Proyecto de identificación y caracterización de las condiciones de la Empresa y de los usuarios**

Meta	Evaluación	Resultado
>=70%	100%	CUMPLE

#### 4.1.7.2 Construir e implementar un programa de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador (Indicador parcial 7.2).

Dentro del cumplimiento a la ejecución del *Cronograma de Construcción del Plan de Responsabilidad Social Empresarial* definido por AIR-E que finalizó en el segundo trimestre del 2021, el operador presentó el soporte pendiente relacionado con el Acta de aprobación por la Alta Gerencia del Plan de Responsabilidad Social Empresarial denominado por AIR-E como *Plan de Sostenibilidad*, suscrita el 15 de Julio de 2021.

En el documento soporte se especifica la presentación por parte de la Gerencia de Valor Social indicando el alcance, el cronograma de implementación con las acciones y actividades del *Plan de Sostenibilidad* con actividades planteadas desde el mes de febrero de 2021 y con fecha de finalización que se extiende en algunos casos al mes de diciembre de 2023. En esta reunión, se define la viabilidad del Plan y se respalda el compromiso por parte de la Gerencia General y la Gerencia de Planeación de la empresa sobre la ejecución del *Plan de Sostenibilidad* conforme al cronograma de actividades planteado.

Así mismo, AIR-E define el concepto sobre el cuál la empresa construye su Programa de Responsabilidad Empresarial de manera estratégica como “*una apuesta a la contribución del triple impacto, articulando su gestión y plan de negocio con políticas y lineamientos de Sostenibilidad que generan valor económico, ambiental y social a corto y largo plazo, a través de un continuo entendimiento del entorno y la adecuada gestión de los asuntos materiales, oportunidades, riesgos e impactos que permiten contribuir al aumento del bienestar de las generaciones existentes y futuras en los departamentos del Atlántico, Magdalena y la Guajira*”.

De esta manera, se da cumplimiento a la actividad pendiente de realizar en el segundo trimestre con la entrega del Acta de Aprobación por Alta Gerencia dentro del *Cronograma de Construcción del Plan de Responsabilidad Social Empresarial*, evaluado en el segundo trimestre de 2021.

Por otra parte, dando continuidad a la evaluación de la implementación del Plan de Sostenibilidad en el tercer periodo de 2021, el operador presenta en el informe los soportes y evidencias de las actividades desarrolladas, enmarcadas en las cuatro líneas de acción definidas dentro del Plan de Implementación de Sostenibilidad.

**Tabla 4-75 Implementación de plan de sostenibilidad**

PLAN IMPLEMENTACION SOSTENIBILIDAD AIR-E - 2021						
Acción Estratégica	Actividad	Fecha inicio	Fecha finalización	Acciones planificadas 3T	Acciones ejecutadas 3T	
<b>Acciones prioritarias - Básicos de la Sostenibilidad</b>						
<b>Adhesión Pacto Global</b>	1	Proceso de adhesión	feb-21	may-21	1	1
	2	Diálogos con grupos de interés a través de grupos focales.	feb-21	mar-21	1	1
<b>Mapeo de grupos de interés: Identificación y priorización de los grupos de interés.</b>	3	Identificación de necesidades y expectativas de los grupos de interés.	mar-21	abr-21	1	1
	4	Definición de Canales con grupos de interés	jul-21	jul-21	1	1
	5	Articular el modelo de relacionamiento con los grupos de interés.	sep-21	oct-21	1	1
<b>Materialidad</b>	6	Benchmarking de Asuntos Materiales que referencia los asuntos más relevantes, actualizados y de tendencia de acuerdo con las exigencias globales.	abr-21	abr-21	1	1
	7	Encuesta de Validación y Priorización de Asuntos Materiales de la empresa de energía Air-e	may-21	may-21	1	1
	8	Aplicación encuesta de Materialidad a grupos de interés.	may-21	sep-21	1	1
<b>Revisión y aplicación de Estándares de Sostenibilidad</b>						
<b>Estándares de Sostenibilidad</b>	9	Revisión y Aplicación Estándares de Sostenibilidad: GRI, ISO26000, Dow Jones, Balance Scorecard, Pacto Global.	mar-21	may-21	1	1
<b>Pacto Global</b>	10	Articulación con los 10 principios de Pacto Global.	mar-21	dic-23	1	1
<b>GRI Estandar</b>	11	Indicadores GRI Estandar y Suplemento de energía y Gas.	mar-21	dic-23	1	1
<b>ISO 26000</b>	12	Revisión de lineamientos enfocada practicas laborales, relaciones en la empresa, las condiciones y la protección social; diálogo social, la seguridad y salud laboral, y el desarrollo humano.	sep-21	dic-23	1	1
<b>Acciones de Sostenibilidad por Dimensiones</b>						
<b>Ambiental</b>	13	Implementación Plan PEMA, Plan Estratégico de Manejo Ambiental 2021-2023: Créditos Verdes Certificación ISO 140001:2015 Gestión requisitos ambientales Proyectos ambientales de mejora	feb-21	dic-23	1	1
<b>Económica</b>	14	<b>Gobierno Corporativo:</b> Diagnóstico EY e implementación del Plan de mejora. <b>Gestión de Riesgo</b> <b>Códigos de Conducta/Cumplimiento/Anticorrupción y Soborno</b>	mar-21	dic-23	1	1
<b>Social</b>	15	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: Energía Consciente, Generación de Ingresos, Mentes Líderes y Proyectos emblemáticos, Territorios de Equidad.	feb-21	dic-23	1	1
	16	Atracción y Retención de Talentos Balance de compensación variable en función del desempeño corporativo e individual. Prácticas laborales.	feb-21	dic-23	1	1
<b>Acciones de Sostenibilidad por Grupos de Interés</b>						
<b>Usuarios/Clientes Residenciales</b>	17	Alanza Quipu: Mercados comunitarios digitales que visibilizan la oferta de productos y servicios locales y facilitan el comercio sin dinero.	ago-21	dic-23	1	1
<b>Colaboradores</b>	18	Creación Programa de voluntariado corporativo	jul-21	dic-23	1	1
<b>Total</b>				<b>18</b>	<b>18</b>	

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E. Informe Tercer Trimestre

Dentro de la línea de *Acciones de Sostenibilidad por Grupos de Interés*, AIR-E reporta haber dado inicio al *Programa de Voluntariado Corporativo* en el mes de julio, que tiene como objetivo reforzar las actividades definidas dentro de las líneas de Acción Ambiental, Social y de habilidades definidas en el Programa de Responsabilidad Empresarial del operador. A Cierre del tercer trimestre el Programa de Voluntariado AIR-E ejecutó actividades en los departamentos del Atlántico (5 Actividades), Magdalena (3 Actividades) y la Guajira (1 Actividad), con la participación de 105 voluntarios.

#### Gráfica 4-45 Registro fotográfico de acción social



Fuente: Evento Voluntariado AIR-E. Primer Encuentro. Vivero Sabanalarga 24 de Julio.





Fuente: Evento Voluntariado AIR-E. Tarde con los Señores de la Tercera Edad. Solinilla 25 de agosto.



Fuente: Evento Voluntariado AIR-E. Entrega de Marcados a Damnificados. Taganga 25 de septiembre



Fuente: Evento Voluntariado AIR-E. Jornada de Limpieza de Playas, Camarones; Riohacha, 18 de septiembre

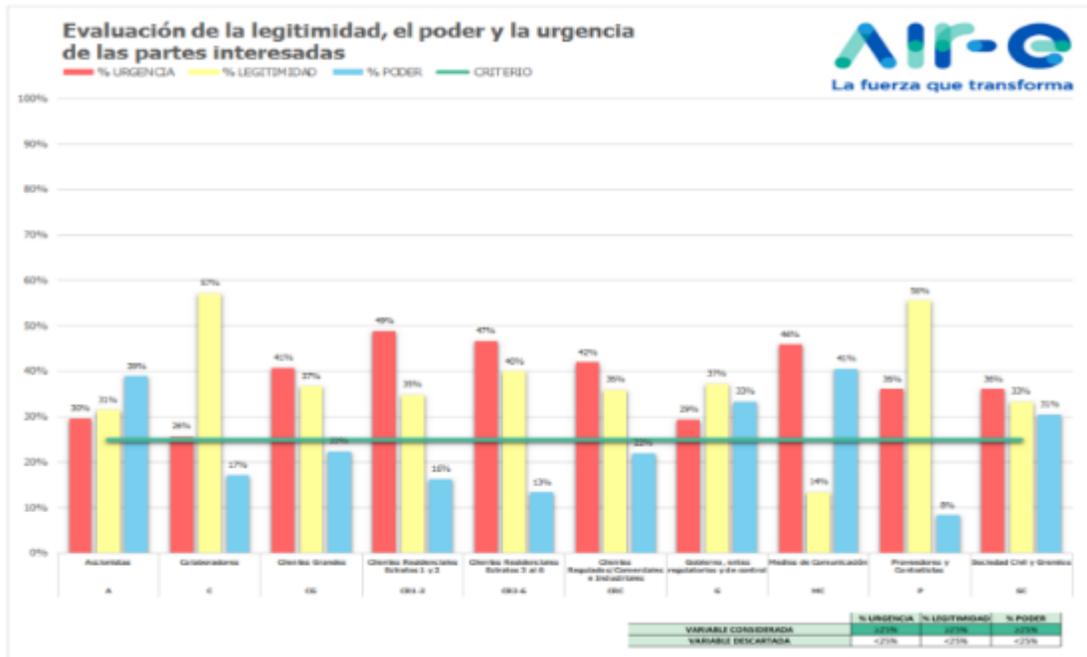
**Tabla 4-76 Relación de Actividades Programa de Voluntariado Corporativo – Tercer Trimestre**

Programa de Voluntariado AIR-E Tercer Trimestre			
Actividad	Lugar	Fecha	Asistentes
Primer Encuentro Voluntariado AIR-E	Vivero Sabanalarga, Atlántico	Julio 24 de 2021	19
Segundo encuentro Acompañamiento Jornada " Me Gusta tu Energía" y Mes del Adulto Mayor.	Santo Tomas, Atlántico	Agosto 6 de 2021	11
Jornada Educativa Ambiental " Intervención Colectiva"	Tasajera, Pueblo Viejo, Magdalena	Agosto 13 de 2021	16
Tarde con los señores de la Tercera Edad	Solinilla, Atlántico	Agosto 25 de 2021	5
Jornada Social Transformadora	Barrio el Bosque, Barranquilla, Atlántico	Agosto 28 de 2021	12
Pinta con los colores de AIR-E Iso postes y entrega de uniformes a 60 niños	Solinilla, Puerto Colombia, Atlántico	Septiembre 4 de 2021	11
Jornada de Limpieza catedral Basílica de Santa Martha	Centro Historico de Santa Marta, Magdalena	Septiembre 11 de 2021	12
Jornada de Limpieza de Playas	Playa Camarones, Riohacha, La Guajira	Septiembre 18 de 2021	10
Entrega de Mercados a Damnificados	Taganga, Santa Marta, Magdalena	Septiembre 25 de 2021	9
<b>Total</b>			<b>105</b>

Fuente: Actividades de Voluntariado AIR-E. Tercer Trimestre 2021.

Respecto a la línea de Acción del Plan de Implementación de la Sostenibilidad que corresponde al Mapeo de grupos de interés con la Identificación y priorización de los grupos de interés, AIR-E avanza en el tercer trimestre en la identificación de los canales de relacionamiento y su priorización definiendo los criterios de Urgencia, Poder y Legitimidad, generando los siguientes resultados:

**Gráfica 4-46 Priorización de los Grupos de Interés**



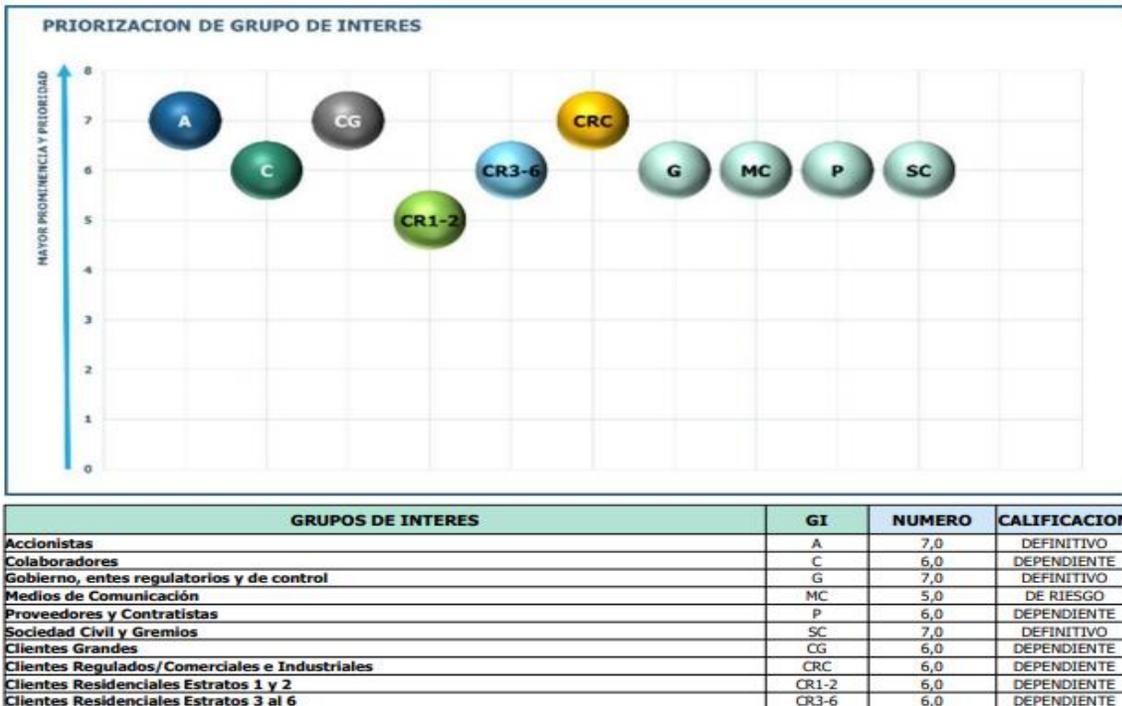
Fuente: Informe Tercer Trimestre AIR-E

En las actividades realizadas durante el tercer trimestre se avanzó en la definición de los criterios de priorización.

- **URGENCIA:** se evalúa en términos de criticidad de la urgencia, es decir, el tiempo de respuesta que esperan los interesados para satisfacer sus expectativas.
- **PODER:** Autoridad y nivel de participación e influencia de los interesados.
- **LEGITIMIDAD:** Se estima en función de la existencia de normas, contratos, convenios y acuerdos, de cara a los temas que relacionan al Grupo de Interés con la Organización. Esto es, que tan apropiada está la parte interesada en el desempeño.

Partiendo de la priorización identificada por el operador se logra la clasificación por los grupos de interés por expectativas.

**Gráfica 4-47 Priorización de grupo de interés**



Fuente: Informe Tercer Trimestre AIR-E

Adicionalmente, respecto a la línea de Acciones de Sostenibilidad por Dimensiones se relaciona la estrategia de Valor Social implementada por AIR-E a través del acercamiento y diálogo con las comunidades mediante programas como *Energía Consciente*, *Generación de Ingresos*, *Mentes Líderes* y *Territorios de equidad* con un impacto registrado por el operador sobre 300.179 beneficiados durante el primer año de gestión de AIR-E con las comunidades, detallando los resultados por departamento; Atlántico (140.759), Magdalena (99.728) y La Guajira (59.692).

En conclusión, teniendo en cuenta la validación de la información presentada por el operador en el tercer trimestre para este indicador, se consideran 18 actividades ejecutadas dentro del Plan de Implementación de Sostenibilidad de AIR-E sobre 18 actividades planeadas para el periodo de evaluación lo que corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 100 %.

**Tabla 4-77 Resultado del indicador: Construcción e implementación de un Plan de RSE acorde a las necesidades identificadas en el primer indicador**

Meta	Evaluación	Resultado
>=70%	100%	<b>CUMPLE</b>

#### **4.1.8 Reducir los usuarios de áreas especiales (BNS – ZDG)**

El alcance en este objetivo es verificar la gestión social que la empresa prestadora realiza en las áreas especiales para disminuir las pérdidas no técnicas, lograr un recaudo mayor del pago del servicio de energía eléctrica por parte de los usuarios, así como lograr una mejora en las condiciones técnicas de las redes eléctricas y las condiciones de calidad del servicio.

Para la evaluación del objetivo en el tercer trimestre de 2021, el operador relaciona el avance en el logro de los indicadores parciales en función de las personas impactadas por las campañas educativas desarrolladas en el trimestre con el *Taller de Uso Racional de la Energía, Socialización de las normas y leyes vigentes* para el segmento del mercado de energía y las áreas especiales. Sin embargo, no relacionan para este indicador los resultados obtenidos en el trimestre en las campañas de socialización de los proyectos PRONE y CONPES con las comunidades beneficiadas. Estas campañas son parte del desarrollo del Plan Operativo de Gerencia de Valor Social proyectado por el operador para la intervención de Barrios Subnormales (BSN) y Zonas de Difícil Gestión (ZDG).

En reunión de verificación del informe del tercer trimestre, realizada en el mes de febrero de 2022 con el personal encargado de la gestión del objetivo 8, el prestador manifestó que estas campañas continúan desarrollándose de manera permanente, aunque no se haya reportado la información en este objetivo considerando corresponden a actividades generales propias de la gestión de los proyectos PRONE y CONPES específicamente.

El programa estructurado por AIR-E para dar cumplimiento al objetivo, está incluido dentro del Programa Social definido como Energía Consciente, donde se incluyen acciones enfocadas en los Barrios Subnormales y las Zonas de Difícil Gestión. El operador presentó para el tercer trimestre de 2021 el registro de las actividades realizadas por el equipo de gestores en terreno, en el cual se consigna el número de asistentes impactados en cada actividad por orden generada, indicando los datos del gestor social encargado de la actividad, la fecha en la cual se realizó, la ubicación georreferenciada, la población sobre la cual ha tenido influencia la actividad, la descripción de la actividad y la relación de las evidencias de cada registro por cada mes del tercer trimestre.

El objetivo de estas actividades de Gestión Social por parte de AIR-E es dar a conocer a las comunidades los conocimientos básicos sobre Uso Racional, Eficiente y Seguro de la energía, generar buenas prácticas por parte de los usuarios para facilitar la disminución de pérdidas y sobre todo generar conciencia sobre los cuidados para evitar accidentes de origen eléctrico dentro de los hogares. Así mismo, dar a conocer a los usuarios el marco legal de la prestación del servicio de energía eléctrica en las áreas especiales

**4.1.8.1 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 potenciales de las campañas de normalización, con el fin de lograr la sensibilización y aceptación que se requiere (Indicador parcial 8.1).**

En el tercer trimestre de 2021 el operador presentó las evidencias y soportes de las acciones realizadas en terreno con las comunidades dentro de los programas de Valor Social liderados por gestores en los territorios con una meta trimestral establecida en 7.317 personas impactadas en Barrios Subnormales.

**Tabla 4-78 Actividades Programas Tercer Trimestre – Barrios Subnormales**

Plan Operativo Gerencia Valor Social 2021 - BSN				TERCER TRIMESTRE - 2021									TOTAL TRIMESTRE			
Línea	Programa	Acciones	Indicador	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			META	REAL	%	
				META	REAL	%	META	REAL	%	META	REAL	%				
Programas Sociales	Energía Consciente	Personas Impactadas en talleres/socializaciones y visitas a la casa.	Cumplimiento de Personas impactadas en talleres/socializaciones y visitas a la casa.													
		Taller uso responsable (personas educadas).	No. De personas educadas en Barrios Subnormales.	896	712	79%	896	1.065	119%	896	679	76%	2689	2456	91%	
		Socialización normas y leyes vigentes y proyectos Subnormales.	Personas impactadas en socialización normas y leyes vigentes y proyectos Subnormales.	1.543	2.534	164%	1.543	1.817		1543	1511	96%	4629	5862	127%	
		<b>Total Plan Subnormales</b>		<b>2.439</b>	<b>3.246</b>	<b>133%</b>	<b>2.439</b>	<b>2.882</b>	<b>118%</b>	<b>2.439</b>	<b>2.190</b>	<b>90%</b>	<b>7.318</b>	<b>8.318</b>	<b>114%</b>	

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E. Informe Tercer Trimestre.

Para el cálculo del indicador 8.1 en el tercer trimestre de 2021 con un resultado de 8.318 personas impactadas, el porcentaje de cumplimiento se establece en 114%, cumpliendo con la meta establecida en la matriz de indicadores de Programa de Gestión suscrito.

**Tabla 4-79 Resultado del indicador: Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN)**

Meta	Evaluación	Resultado
<b>&gt;=70%</b>	<b>114%</b>	<b>CUMPLE</b>

#### 4.1.8.2 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 (Indicador parcial 8.2).

Para el indicador relacionado con Zonas de Difícil Gestión, AIR-E presenta los resultados obtenidos en las campañas de gestión social en Zonas de Difícil Gestión sobre una meta trimestral establecida en 27.675 personas impactadas en los tres departamentos del mercado de AIR-E.

**Tabla 4-80 Actividades Programas Tercer Trimestre - Zonas de Difícil Gestión**

Plan Operativo Gerencia Valor Social 2021 -ZDG				TERCER TRIMESTRE - 2021									TOTAL TRIMESTRE		
Línea	Programa	Acciones	Indicador	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			META	REAL	%
				META	REAL	%	META	REAL	%	META	REAL	%			
Programas Sociales	Energía Consciente	Personas Impactadas en talleres/socializaciones y visitas a la casa.	Cumplimiento de Personas impactadas en talleres/socializaciones y visitas a la casa.												
		Taller uso responsable (personas educadas).	No. De personas educadas en Barrios Subnormales.	4.613	4.196	91%	4.613	3.422	74%	4.613	4.123	89%	13.838	11.731	85%
		Socialización normas y leyes vigentes y proyectos áreas especiales.	Personas impactadas en socialización normas y leyes vigentes y proyectos ZDG.	4.613	6.686	145%	4.613	7.488	162%	4.613	5.970	129%	13.838	20.154	146%
		<b>Total Plan Subnormales</b>		<b>9.226</b>	<b>10.882</b>	<b>118%</b>	<b>9.226</b>	<b>10.910</b>	<b>118%</b>	<b>9.226</b>	<b>10.093</b>	<b>109%</b>	<b>27.676</b>	<b>31.885</b>	<b>115%</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E. Informe Tercer Trimestre.

Para el cálculo del indicador 8.2 en el tercer trimestre de 2021, con un resultado reportado por el operador sobre 31.885 personas impactadas en Zonas de Difícil Gestión, el

porcentaje de cumplimiento se establece en 115%, cumpliendo con la meta establecida en la matriz de indicadores de Programa de Gestión suscrito.

**Tabla 4-81 Resultado del indicador: Diseñar y estructurar un programa de gestión social para la intervención de Barrios Subnormales (BSN)**

Meta	Evaluación	Resultado
>=70%	115%	<b>CUMPLE</b>

## 4.2 INDICADORES DE RESULTADO

### 4.2.1 Continuidad del servicio en el SDL

#### 4.2.1.1 Informar a los usuarios las interrupciones programadas (Indicador de resultado 1.3).

Por medio de este indicador la Superintendencia busca evaluar si el prestador cumple con lo establecido por la regulación acerca de avisar a sus clientes de todas las interrupciones programadas que planea ejecutar.

Para tal efecto el prestador, deberá entregar como soporte:

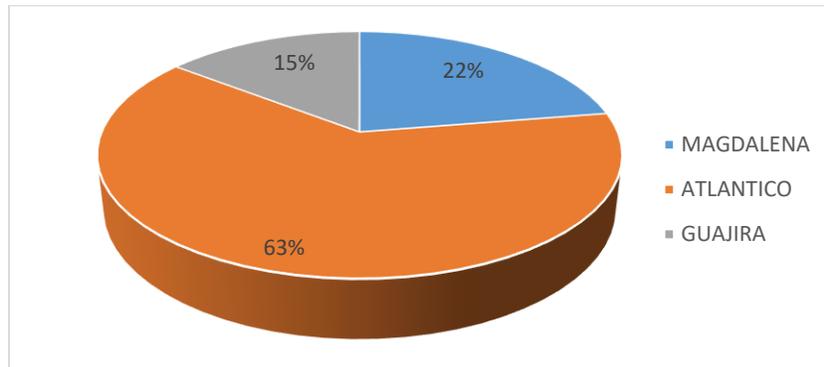
- i. El listado de los eventos programados ocurridos durante el semestre.
- ii. Los medios a través de los cuales informo a los usuarios

El cumplimiento se considera cuando cumpla con una meta de cobertura que deberá ser mayor al 80% durante este primer año del PGLP.

Durante el trimestre en evaluación en el mercado de AIR-E se presentaron un total de 3.436 interrupciones programadas, un ligero aumento con respecto al trimestre anterior en un 7%, interrupciones enfocadas a la realización de actividades de inversión y mantenimiento a sus redes eléctricas, desagregada por departamento de la siguiente manera:

El mayor porcentaje de interrupciones programadas se dieron en el departamento del Atlántico con 63% del total de interrupciones programadas del sistema operado por AIR-E.

**Gráfica 4-48 Distribución de interrupciones programadas por departamento**



Fuente: Datos informe AIR-E, Elaboración SSPD.

De la información suministrada por el prestador y revisada por la SSPD se puede observar:

- La subestación con mayor número de descargos/consignación fue la subestación Veinte de Julio con 269 eventos.
- Entre las seis primeras subestaciones con mayor número de interrupciones programadas, se encuentran 5 subestaciones del departamento del Atlántico que son 20 de Julio, El Silencio, Riomar, Sabanalarga, Nueva barranquilla con un total de 1.104 eventos equivalentes al 32% de los eventos de todo el sistema operado por AIR-E.

**Tabla 4-82 Subestaciones con mayor cantidad de salidas programadas**

No.	Nombre Subestación	Departamento	Cantidad Descargos
1	20 DE JULIO	ATLÁNTICO	269
2	SILENCIO	ATLÁNTICO	256
3	RIOMAR	ATLÁNTICO	212
4	LIBERTADOR	MAGDALENA	198
5	SABANALARGA	ATLÁNTICO	186
6	NUEVA BARRANQUILLA	ATLANTICO	181
7	MANZANARES	MAGDALENA	151
8	RIOHACHA	LA GUAJIRA	141
9	MAICAO	LA GUAJIRA	138
10	CORDIALIDAD	ATLÁNTICO	132
11	CENTRO	ATLANTICO	132
12	LA UNION (ATLANTICO)	ATLÁNTICO	127
13	SANTA MARTA	MAGDALENA	124
14	MALAMBO	ATLANTICO	91

15	LAS FLORES	ATLÁNTICO	90
16	PUERTA DE ORO	ATLÁNTICO	89
17	GAIRA	MAGDALENA	62
18	OASIS	ATLANTICO	58
19	FONSECA	LA GUAJIRA	55
20	CIENAGA	ATLÁNTICO	48

- Del total de las 58 subestaciones intervenidas por AIR-E en el tercer trimestre, las 20 subestaciones listadas presentaron un total de 2740 eventos equivalentes al 80% del total de las interrupciones programadas presentadas en su sistema.
- Dentro de los trabajos que impactaron en el número de interrupciones programadas durante el tercer trimestre, son: Plan de trabajos o modernización en Subestaciones-TRMS (numeral 5.2.4.2 de la resolución CREG 015 de 2018), los planes de mantenimiento semestral y anual, adecuaciones en circuitos de 13,8 kV y líneas de 34,5 kV.
- Entre los seis primeros circuitos con mayor número de interrupciones programadas, se encuentran 4 circuitos del departamento del atlántico que son SG-01, SG-03, LOS ANDES, ARBOLEDA, con un total de 295 eventos equivalentes al 9% de los eventos de todo el sistema operado por AIR-E.

**Tabla 4-83 Circuitos con mayor cantidad de salidas programadas**

No.	NOMBRE CIRCUITO	Departamento	Cantidad Descargos
1	SG-01	ATLANTICO	86
2	SG-03	ATLÁNTICO	85
3	LIBERTADOR 6	MAGDALENA	74
4	LOS ANDES	ATLANTICO	64
5	ALCAZARES	MAGDALENA	61
6	ARBOLEDA	ATLANTICO	60
7	PUERTA DE ORO 4	ATLÁNTICO	60
8	ALMENDROS (MAGDALENA)	MAGDALENA	58
9	NOGALES	ATLANTICO	50
10	ALTAMIRA	ATLANTICO	48
11	RIOHACHA 5	GUAJIRA	47
12	MALAMBO 6	ATLANTICO	45
13	VEINTE DE JULIO 14	ATLANTICO	43
14	JARDIN (ATLANTICO)	ATLÁNTICO	42

No.	NOMBRE CIRCUITO	Departamento	Cantidad Descargos
15	JARDIN (MAGDALENA)	MAGDALENA	42
16	MANZANARES 9	MAGDALENA	42
17	MAICAO 4	LA GUAJIRA	41
18	BARRANCAS 2	LA GUAJIRA	39
19	AMERICA NORTE	ATLÁNTICO	38
20	ROHACHA 6	LA GUAJIRA	37

- Del total de los 255 circuitos intervenidos por AIR-E en el tercer trimestre, los 20 circuitos listados presentaron un total de 1062 eventos equivalentes al 31% del total de las interrupciones programadas presentadas en su sistema.
- De la información anterior se puede concluir que la mayor parte de las interrupciones programadas, se presentaron en las subestaciones intervenidas por AIR-E.
- En la información y soportes suministrados por AIR-E, se puede evidenciar que las interrupciones programadas en su sistema fueron comunicadas a los usuarios, 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.

**Tabla 4-84 Resultado del indicador: Estado de cumplimiento -informar a los usuarios las interrupciones programadas**

Meta	Evaluación	Resultado
>80%	100%	<b>CUMPLE</b>

## 4.2.2 Riesgo Eléctrico

### 4.2.2.1 Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión (Indicador de resultado 5.2).

Se presenta el seguimiento al cumplimiento del indicador de resultado para el objetivo de Riesgo Eléctrico, que se fundamenta en la ejecución por parte del operador de las inversiones en Proyectos Red Monohilo.

En este indicador se evalúa de manera trimestral el avance en la ejecución de los proyectos planeados por el operador para la sustitución de la Red Monohilo de acuerdo con el Plan de Inversiones aprobado por la CREG al operador. El seguimiento se realiza sobre el avance en el cronograma de los proyectos en ejecución para el primer año de inversiones. AIR-E proyecta para el año 2021 lograr la normalización de 106 kms de red de MT y el reemplazo de 543 transformadores monofásicos en cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en el RETIE, la ejecución de las actividades correspondientes a esto Proyectos denominados por el operador Red Monohilo se iniciaron en el segundo trimestre de 2021.

El operador a definido 6 proyectos generales de Red Monohilo ubicados en cada departamento y el distrito de Barranquilla. De acuerdo con los soportes entregados por el prestados el estado de avance para el tercer trimestre de 2021 de cada uno de los proyectos Red Monohilo se presenta de manera resumida en la siguiente tabla:

**Tabla 4-85 Avance Ejecución Proyectos Monohilo. Tercer Trimestre 2021 AIRE**

PROYECTO RED MONOHILO	% Ejecutado	% Planificado	% Cumplimiento del Proyecto
RED MONOHILO ATLANTICO SUR	4%	5%	80%
RED MONOHILO BARRANQUILLA SUR	9%	8%	113%
RED MONOHILO BARRANQUILLA NORTE	23%	21%	110%
RED MONOHILO GUAJIRA	100%	100%	100%
RED MONOHILO MAGDALENA NORTE	87%	99%	88%
RED MONOHILO MAGDALENA SUR	56%	72%	78%
<b>Totales</b>	<b>46,50%</b>	<b>50,83%</b>	<b>91,47%</b>

Fuente: Construcción SSPD a partir de información AIR-E

Cabe anotar, que el Operador reporta en su informe del tercer trimestre, un monto de inversión acumulada por concepto de Inversiones Red Monohilo en el año 2021 de 1.301 millones de pesos, frente al valor aprobado por la CREG que asciende a 8.015MCOP, según lo relacionado dentro de la Curva S de los proyectos.

Se hace la aclaración por parte del operador sobre la diferencia entre el valor de las inversiones aprobadas por la CREG y “el valor incurrido” con corte al tercer trimestre, debido a las diferentes formas de pago de los proyectos definidas en las condiciones contractuales de los mismos, considerando que puede haber infraestructura ya construida sobre la cual AIR-E no ha realizado los desembolsos de los recursos en su totalidad. Cabe anotar, que, sobre este ítem, la Superintendencia continuará realizando el seguimiento a la ejecución de los Proyectos Monohilo dentro de la vigilancia al Plan de Inversiones y de Pérdidas de AIR-E, conforme a los lineamientos y los montos aprobados por la CREG al operador.

**Tabla 4-86 Resultado del indicador: Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión**

Meta	Evaluación	Resultado
70%	91%	CUMPLE

## 5 CONCLUSIONES

- El PGLP cuenta con 26 indicadores parciales, y de manera particular en el tercer trimestre del 2021 se hace seguimiento al cumplimiento de 22 indicadores de los cuales, se incumplieron 2. Los indicadores que no alcanzaron la meta son:

### Objetivo 3: Calidad de la potencia:

Indicador 3 - 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, cuyo cumplimiento llegó solo al 43%.

### Objetivo 4: Pérdidas:

Indicador 4.1 - Ejecución de inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18, con un cumplimiento del 59%.

Es importante señalar que estos mismos dos indicadores tampoco superaron la meta en el segundo trimestre de 2021.

- En cuanto a los indicadores de resultado, en el tercer trimestre del 2021 se evalúan solo 2 de los 28 que se tienen definidos, que como se mostró para el periodo se cumplieron los dos indicadores de resultado. En general, en este informe se encuentra un mayor cumplimiento por parte del prestador.
- Para los indicadores del objetivo 1 de **Continuidad del Servicio en el SDL**, se tiene que:
  - A pesar del cumplimiento del indicador parcial de ejecución de inversiones, el total de la inversión ejecutada, con corte al trimestre 3, equivale al 53% de la inversión total programada para el año 2021.
  - AIR-E efectúa mayor intervención en actividades de mantenimiento en el departamento del Atlántico con porcentajes que varían entre el 40% y el 56% según la actividad de mantenimiento, seguido de Magdalena con porcentajes entre el 25% y el 28% y por último Guajira con porcentajes entre el 16% y el 19%.
  - De acuerdo con la información adicional suministrada por AIR-E, de la inversión total programada en el SDL, cuyo valor es de \$249.954 MCOP para el año 2021, proyectó invertir un 67% en el departamento del Atlántico, un 23% en el departamento del Magdalena y un 10% el departamento de La Guajira y su ejecución a corte del 30 de septiembre del 2021 es de \$69.558 MCOP equivalente al 28% de lo programado.
  - Se observa que el nivel de inversión total en el SDL tiene cierta coincidencia con el número de usuarios, los cuales en porcentajes aproximados están repartidos

un 60% para el departamento del Atlántico, un 27% para el departamento del Magdalena y un 13% para el departamento de La Guajira.

- Par los indicadores del Objetivo 2 de **Confiabilidad en el STR**, se tiene que, en materia de inversiones, a pesar de que la ejecución real ha sido inferior a la programada, al finalizar el tercer trimestre la primera aumentó y se ubicó en el 98%. En relación con el programa de mantenimiento, se ejecutaron en el trimestre 443 actividades de un total previsto de 449, lo que representa una ejecución del 98,7%.
- AIR-E proyectó invertir en para el Objetivo 3 de mejora de la **Calidad de Potencia en los activos de nivel 4, 3, y 2** la suma de \$25.886 MCOP para el año 2021, a corte del 30 de septiembre del 2021 la inversión acumulada es de \$9.503 MCOP equivalente a un 37% de lo programado, con un incumplimiento reiterativo del indicador 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) en los tres primeros trimestres del año. Esta condición lleva a que el indicador no solo se encuentre en ALERTA, sino que debe activarse el comité de seguimiento especial considerado dentro del programa en estos casos.
- Frente al Objetivo 4 de reducción de **Pérdidas**, para los indicadores diferentes al 4.1., se observa el cumplimiento de las metas previstas, a pesar de que la empresa informa que en algunas zonas ha enfrentado oposición de la comunidad a la instalación de los equipos de medida, llegando incluso a situaciones donde se ha puesto en riesgo la integridad del personal operativo de la compañía.
- Respecto al objetivo 5 de **Riesgo Eléctrico**, aunque los indicadores se encuentran en cumplimiento, se hace el requerimiento al operador para que incremente las acciones de inspección de los riesgos y oportuna notificación a las autoridades municipales, gubernamentales y entidades competentes sobre la identificación de situaciones de violación a las distancias de seguridad y áreas de servidumbre que se constituyen en un riesgo eléctrico para quienes habitan y transitan estos espacios. En esta misma línea, se considera necesario que el operador implemente medidas de seguimiento a las acciones adelantadas ante las autoridades locales, para garantizar que se implementen las medidas correspondientes para eliminar el riesgo, considerando si es el caso suspender el servicio para evitar el riesgo en estas situaciones.
- Respecto al Objetivo 6 de **Atención al Usuario**, se reitera que es preciso contar con información a mayor nivel de detalle en lo programado en cada periodo de evaluación y las metas para cada hito durante todo el periodo previsto para cada actividad, lo que permitirá mejorar el seguimiento detallada de cada actividad.
- En cuanto al Objetivo 7 de implementación del programa de **Responsabilidad Social Empresarial** denominado por AIR-E como *Plan de Sostenibilidad*, en el tercer trimestre los indicadores continúan en cumplimiento dentro de las actividades programadas. Se destaca la implementación del *Programa de Voluntariado Corporativo* que ha implementado AIR-E en los tres departamentos vinculando a 105 colaboradores. Así mismo, el operador continúa desarrollando como parte del Plan de Sostenibilidad en las dimensiones Ambiental, Social y Económica, los programas de *Energía Consciente*,

*Generación de Ingresos, Mentas Líderes y Territorios de equidad con un impacto registrado por el operador sobre 300.179 beneficiados durante el primer año de gestión del operador*

- Los indicadores parciales relacionados con el objetivo 8 de **Reducir los usuarios de áreas especiales**, se mantienen en cumplimiento sobre las metas establecidas por el operador con impacto sobre una población total de 40.203 personas (Zonas de Dificil Gestión - ZDG y Barrios Subnormales - BSN) para el tercer trimestre de 2021, dentro del Programa de Energía Consciente que brinda talleres a las comunidades sobre Uso Responsable de la Energía y Socialización de normas y leyes vigentes en áreas especiales.
- Finalmente, se destaca el cumplimiento de los indicadores de resultado 1.3 - Informar a los usuarios las interrupciones programadas y 5.2 - Ejecución de inversiones orientadas a la sustitución de red monohilo aprobadas en el plan de inversión, a los cuales se les debía hacer seguimiento en el tercer trimestre de 2021.

## 6 RECOMENDACIONES

- El PGLP suscrito establece entre las condiciones generales, para el seguimiento de los indicadores, las siguientes:
  1. *Si un indicador parcial presenta incumplimiento en dos o más periodos de evaluación en un mismo año, este se considera en estado de alerta.*
  2. *Si el 50% o más de los indicadores parciales de un mismo objetivo específico se encuentra en estado de alerta, la SSPD podrá convocar un comité de seguimiento especial con el prestador, con el fin de definir acciones correctivas de común acuerdo de corto plazo para normalizar su cumplimiento.*

Por lo tanto, dado que los indicadores: 3 - 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 y 4.1 - Ejecución de inversiones orientadas a recuperación de pérdidas en el CONPES 3910/17 y CONPES 3933/18, no han logrado la meta en dos trimestres consecutivos, se recomienda declararlos en estado de ALERTA. Adicionalmente, el incumplimiento del Indicador 3, exige convocar un comité de seguimiento especial con el prestador pues representa el 100% del objetivo específico.

- En relación con el Objetivo 1 de Continuidad del Servicio en el SDL, aun cuando la inversión efectuada (ingeniería, compras, anticipos contratistas etc.) es mayor a los avances reportados por AIR-E según la evaluación en unidades constructivas instaladas, la SSPD considera que se para el cuarto y último trimestre se deben aumentar los esfuerzos y gestiones por el prestador para cumplir lo proyectado, dado que a nivel de ejecución presupuestal el avance acumulado al tercer trimestre se considera bajo. Con el objetivo de poder cumplir con el 100% de la meta del 2021 programada, el nivel de avance que se debe realizar por AIR-E en el último trimestre es el siguiente:
  - Para los 33 circuitos priorizados se requiere realizar una ejecución del 47% del presupuesto.
  - Para la inversión proyectada para el SDL se requiere realizar una ejecución del 72% del presupuesto.
  - Para la inversión proyectada en mejorar la calidad de la potencia en los activos de nivel de tensión 4, 3 y 2, se requiere realizar una ejecución del 63% del presupuesto.
- Si bien los índices DIU y FIU no son objeto de revisión en este trimestre, la SSPD seleccionó los 10 municipios con menor calidad de servicio, con peor índice del DIU, encontrando en la muestra 4 municipios del departamento del Magdalena con 18.183 usuario (39% de usuarios de la muestra de 10 municipios), 3 municipios de La Guajira con 13.989 usuarios (30% de usuarios de la muestra de 10 municipios) y 3 municipios del Atlántico con 14.552 usuarios (31% de usuarios de la muestra de 10 municipios), para un total de 46.724 usuarios con la peor calidad del servicio en el sistema operado por AIR-E. Tomado en consideración lo anterior se sugiere al prestador estudie mejorar

su inversión en los departamentos de Magdalena y Guajira, ya que aun teniendo un menor número de usuarios en su sistema, presentan en esta muestra un número mayor de usuarios con menor calidad en la prestación del servicio.

- Frente a la información del objetivo 5, se identifica la necesidad que el operador incluya en su programación mensual y de manera continua la actividad de divulgación de la cartilla de seguridad, para que garantice la socialización permanente con las comunidades, los colaboradores y demás grupos de interés en el correcto uso de las redes y los equipos eléctricos de uso cotidiano. En este aspecto en especial y considerando que en un porcentaje alto de afectación en los accidentes de origen eléctrico reportados en el año 2020 y 2021, corresponden a infantes y adolescentes, se solicita al prestador realizar campañas dirigidas a los cuidadores de esta población, así como a los niños, adolescentes y jóvenes, de manera particular.
- Para el objetivo 6, pese a que el prestador ha realizado acciones de socialización con los usuarios para la utilización de medios virtuales, es preciso que en estas actividades se les indique de una manera más clara y precisa, las rutas de acceso para acceder a la información o de poder ejecutar las distintas actuaciones dentro de la página web o la app de la empresa.
- Finalmente, se recomienda a AIR-E mejorar la entrega de información, evitando fraccionamiento, inconsistencias entre los documentos aportados y mayor claridad en la misma de tal manera que permita una mayor trazabilidad y validación.

Proyectó: Equipo de apoyo de la DTGE

Revisó: Mauricio Palma \_ Asesor de la DTGE

Ángela María Sarmiento Forero – Directora Técnica de Gestión de Energía