CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Inicio

- Calidad y continuidad del servicio
- Uso legal y seguro de los servicios

Se refiere a las características técnicas y comerciales inherentes al servicio para cumplir con las expectativas de los clientes y usuarios, y los requerimientos de regulación y control. En este tema se incluyen la calidad, continuidad y seguridad del servicio, así como los aspectos relacionados con atención, educación y comunicación, satisfacción del cliente y reputación corporativa.

GRI | 103-1

El desarrollo de la sociedad ha estado históricamente ligada al uso y consumo de la energía eléctrica, jugando un papel fundamental en el desarrollo sostenible, desde el punto de vista económico, social y ambiental, es un elemento fundamental que posibilita el progreso y el crecimiento de la sociedad.

Por lo anterior, la falta de una energía asequible, fiable y no contaminante, obstaculiza el desarrollo de los países y en particular, la provisión inadecuada e ineficiente de servicios energéticos, traen consigo grandes impactos negativos en la productividad, la salud, la educación, el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica, los servicios de comunicación, entre otros; convirtiéndose a su vez, en un obstáculo importante para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial con el Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Según lo que propone el Consejo Mundial de energía (o sus siglas en inglés: WEC), como resultado de sus estudios alrededor del trilema energético, se establece que, para la provisión y consumo de energía derivado de fuentes renovables como en las no renovables, se deben cumplir tres presupuestos básicos a saber: (1) Seguridad del suministro, (2) Equidad social y (3) Mitigación del impacto ambiental. Es así que, en el marco de los anteriores postulados, la equidad social comprende aspectos de accesibilidad y asequibilidad para todas las personas en cada uno de los países, configurando con ello el reto mundial de "universalización" en la prestación del servicio de energía.

Actualmente las empresas prestadoras del servicio de energía, que desarrollan las actividades de generación, distribución y comercialización, tienen varios retos importantes que afrontar:

- Debido a que los sistemas de generación y distribución se encuentran funcionando muy cerca del límite de su capacidad máxima, se requiere mantener y aumentar la capacidad de generación y distribución de energía eléctrica, para responder a la demanda creciente.
- Considerando que la calidad de la energía eléctrica es de gran relevancia para contribuir con el desarrollo social, asegurar la calidad de la energía eléctrica suministrada y así garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos conectados a las redes de distribución que movilizan la industria, la salud, la educación, la seguridad, el agua potable, entre otros.
- Atender y responder a las expectativas de los clientes, comunidades y la sociedad, brindando ofertas diferenciadas que faciliten la asequibilidad (comparabilidad) y con ello, el disfrute y uso adecuado y racional del servicio.

De otro lado, el desarrollo de la tecnología ha incrementado la productividad y con ello se ha generado una mayor demanda de energía. Por tal razón desde hace algunos años se está tomando conciencia sobre la importancia de no solo contar con el servicio de energía, sino de gozar de un servicio en condiciones de calidad y seguridad que no frenen la productividad.

Es así que la calidad y la seguridad en la prestación del servicio de energía es una de las expectativas más importantes de nuestros grupos de interés, pues es fundamental en el desarrollo y calidad de vida de las personas convirtiéndose en la base de la competitividad no solo de CHEC y el Grupo EPM, sino del desarrollo productivo y social de los territorios.

A su vez, la calidad y seguridad de la energía es un tema que se encuentra en el marco de los aspectos de gestión que hacen parte del modelo de Responsabilidad Social Empresarial, pues es de continua aplicación, y materializa el propósito empresarial de CHEC y el Grupo EPM

Para CHEC, la calidad y seguridad de productos y servicios se refiere a las características técnicas y comerciales inherentes al servicio para cumplir con las expectativas de los clientes y usuarios, y los requerimientos de regulación y control. En este tema se incluyen la calidad, continuidad y seguridad del servicio, así como los aspectos relacionados con atención, educación y comunicación, satisfacción del cliente y reputación corporativa.

De no realizarse una adecuada gestión en este tema, se generarían impactos sobre la economía, la productividad y el bienestar individual y colectivo de las personas que habitan en el área de influencia de CHEC; así mismo generaría para la empresa insatisfacción en sus clientes y con ello, pérdida de mercado, mala reputación, ruptura en el relacionamiento con los grupos de interés, incumplimiento normativo y regulatorio, y por último inviabilidad de los negocios.

GRI | 103-2

El valor económico se asocia con el objetivo de optimización de procesos, base de la competitividad de los negocios del Grupo EPM, y de la calidad para satisfacer los requerimientos de los clientes y usuarios. Frente al valor social, la calidad de los productos impacta la calidad de vida y el desarrollo humano; por su parte la seguridad favorece la protección de la vida y la salud de las personas que conforman los grupos de interés.

Para CHEC producir servicios y productos sostenibles es gestionar productos y servicios que resguarden la salud, sean amigables con el ambiente, produzcan beneficios y satisfacción, y fomenten el desarrollo económico y social en todas sus dimensiones. Dicha gestión se realiza a lo largo de toda la cadena de producción, desde que accedemos y transformamos las materias primas hasta su disposición final o desde la creación del servicio hasta el uso del mismo.

En CHEC se tiene establecido el sistema de gestión de calidad, bajo la norma ISO 9001:2015, en la cual se gestiona la calidad de todos los productos y servicios, que oferta la empresa abordando en materia de calidad y seguridad la gestión del servicio de conexión, kilovatio hora suministrado, kilovatio hora facturado y atención de solicitudes, peticiones, quejas y recursos.

Por tal razón, realizamos la gestión empresarial en el marco de los compromisos con:

- Normatividad colombiana.
- Direccionamiento Estratégico CHEC – Grupo EPM.
- Políticas Empresariales.
- Principios Pacto Global.
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco.
- Compromiso sectorial Acción Colectiva.
- Hacia la Integridad – UNODC
- Pacto por la integridad y la lucha contra la corrupción - Secretaría de Transparencia y la Vicepresidencia de la República.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Aspectos a reportar

En el marco del modelo de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de CHEC, se presenta este informe considerando las diferentes actividades que realiza CHEC para la prestación del servicio de energía (Generación, Transmisión y Distribución y comercialización).

GESTIÓN GENERACIÓN DE ENERGÍA

- Capacidad instalada total de CHEC
- Comportamiento Hidrología y Bocatomas
- Disponibilidad de Plantas

GESTIÓN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

- Indicadores calidad del servicio
- Compensaciones Usuarios Peor servidos del Sistema de Distribución Local (SDL)
- Gestión Pérdidas de Energía

GESTIÓN COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA

- Vinculación de clientes:
- Calidad de la facturación
- Atención a Clientes
- Gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y recursos de reposición (PQR)
- Satisfacción de clientes
- Gestión social para la viabilización de los negocios y la educación al Cliente
- Gestión comercial de los negocios CHEC
- Seguridad Eléctrica

OBJETIVO 2021	Meta 2021	Resultado	Metas 2022
Cumplir con las metas de los indicadores estratégicos que reflejan la calidad en la prestación del servicio y la satisfacción del cliente.	SAIDI Distribución CHEC: 24,51 horas	SAIDI Distribución CHEC: 24,11 horas	SAIDI Distribución CHEC: 22,54 horas
	SAIFI Distribución CHEC: 20,25 veces	SAIFI Distribución CHEC: 19,80 veces	SAIFI Distribución CHEC: 18,63 veces
	Índice de Pérdidas OR - Distribución CHEC: 8,47%	Índice de Pérdidas OR - Distribución CHEC: 7,97%	Índice de Pérdidas OR - Distribución CHEC: 8,47%
	Quejas: 1,09 quejas imputables por cada 10 mil instalaciones al mes	Reclamos: 0,97 quejas imputables por cada 10 mil instalaciones	Quejas: 0,98 quejas imputables por cada 10 mil instalaciones al mes
	Reclamos: 3,3 reclamos imputables por cada 10 mil cuentas de cobro emitidas al mes	Reclamos: 2,4 reclamos imputables por cada 10 mil cuentas de cobro emitidas al mes	Reclamos: 3,2 reclamos imputables por cada 10 mil cuentas de cobro emitidas al mes

Principales Logros 2021

- Se realizaron inversiones de COP 5.746 millones en infraestructura, normalizaciones y control, logrando recuperar 26,6 GWh año y obteniendo un indicador de pérdidas del operador de red de 7,97%, superando la meta establecida (8,47%), en un 0,57%.
- Se presentó un mejoramiento de los indicadores para minimizar errores u omisiones en la prestación del servicio; obteniendo un cumplimiento del 112% en el indicador de Quejas (frente a una meta de 1,09) y de un 137% en el indicador de Reclamos (frente a una meta de 3,3).
- Respecto al año 2020 el cual fue un año atípico en cuanto al comportamiento de los indicadores de calidad producto de la pandemia, el Índice de Duración de Interrupción Promedio del Sistema (SAIDI) finalizó en 24,11 horas (Aumento del 27,87%) correspondiente a 6,72 horas/año; y el Índice de Frecuencia de Interrupción Promedio del Sistema (SAIFI) finalizó en 19,80 veces, (Aumento del 18,23%) correspondiente a 3,61 veces/año. Sin embargo, las metas propuestas para el año 2021 se cumplieron para ambos indicadores (SAIDI 24,51 horas y SAIFI 20,25 veces).
- Como resultado del fortalecimiento de la capacidad de gestión en planeación y formulación de proyectos, se reporta un avance significativo en la ejecución y puesta en operación de los mismos, con acciones que brindan seguridad en la atención de la demanda y operación general del sistema:
- Puesta en servicio de los proyectos: Reposición transformador de potencia de Subestación Regivit por un transformador autorregulado 115/33 kV, Reposición y modernización subestación La Virginia 33/13,2 kV y Normalización subestaciones Belalcázar y Viterbo 33 kV.
- Ejecución de obras en los proyectos: Conexión parque solar fotovoltaico Tepuy - Subestación Purnio 115 kV y Normalización de la Subestación Purnio 115 kV.
- Formulación de los proyectos: "Normalización y reposición subestación

Campestre 33/13,2 kV", "Normalización línea Manzanares – Bolivia – Pensilvania 33 kV", "Modernización y reposición subestación Bolivia 33/13,2 kV", "Nueva línea Bolivia – Edén 33kV", "Segundo circuito Victoria – San Felipe 115 kV", "Reposición línea Virginia – Viterbo 33 kV", "Reposición línea Salamina – Aguadas 33 kV" y "Troncal de fibra óptica Manizales – Regivit.

- Entró en operación el sistema SCADA SP7 con todas las subestaciones CHEC en todos los niveles de tensión.

- A partir de los resultados de las diferentes auditorías internas, se inició el camino para lograr la certificación del Sistema de Gestión de Activos con alcance al negocio de Transmisión y Distribución -T&D.

- Para el Sistema de Gestión Ambiental – SGA bajo la norma ISO14001:2015, se realizaron las auditorías interna y externa de manera combinada. ICONTEC encuentra 3 No Conformidades, de las cuales 1 es compartida para ambos sistemas de gestión relacionada con la calibración equipos de medición. También se destaca que se realiza la primera auditoría interna en el negocio de generación (alcance nuevo), donde fue posible observar las principales desviaciones y establecer los planes de acción.

- En cumplimiento de lo establecido por la CREG, para las empresas de generación y distribución de estar certificadas bajo la Norma ISO9001:2015, se realizó auditoría interna en el mes de junio por parte de la firma Bussines and Quality Services y en octubre la auditoría externa correspondiente a la recertificación del sistema de gestión de la calidad por parte de ICONTEC. Para esta ocasión se encontraron 4 hallazgos de No Conformidad los cuales se están gestionando a través de diferentes planes de mejora.

- Se ejecutó la auditoría para el seguimiento y continuidad de la acreditación del laboratorio de medidores bajo la norma ISO IEC – 17025:2017, por parte del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, frente a lo cual, se continúa dando respuesta a los planes de mejora derivados de dicha la auditoría.

Principales Dificultades/obstáculos 2021

- Como consecuencia del paro nacional y las protestas sociales, se presentó dificultad logística para recibir los materiales e insumos para desarrollar la operación con normalidad, lo que originó retrasos y aplazamientos. Adicionalmente se presentaron dificultades para atender nuevas conexiones debido a lo imposibilidad de circulación de algunos técnicos y a la falta de gasolina.

- Alta rotación de personal técnico entre contratos y migración de éstos hacia otros operadores de red, debido a la variación salarial entre contratos y mayor remuneración en otros mercados, lo que ocasiono alteración en la programación de las actividades y aplazamiento de otras.

- En relación al negocio de generación, el no despacho económico de las unidades de generación de Esmeralda y San Francisco afectó los ingresos del negocio por cuenta de la resolución 060 de 2019 que depende no sólo de la disponibilidad hidráulica, sino también de la oferta económica cuyos representantes nuestros es EPM, dejamos de ser despachados en total 45 GWh. De otro lado, se presentó discrepancia en auditoria parámetros del cargo asignación OEF 2022-2023-Centrales; por lo que está en proceso de revisión por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG. Se tuvieron dificultades con la gestión de sedimentos lo cual modifico el contexto operacional de los equipos en las centrales de generación.

- A nivel comercial, y debido a la continuidad de los impactos por la pandemia (Aislamientos, picos, incapacidades, entre otros), y por los eventos asociados al paro nacional; se dificulto lograr operar la atención al cliente a través de los canales presenciales y no presenciales. Así como dar continuidad a la facturación oportuna sin alteraciones para los clientes y para la empresa.

- Retraso del proyecto de puesta en servicio de la subestación Purnio. De otro lado, no se pudo realizar la instalación de la fibra óptica entre Esmeralda y Viterbo debido a inconvenientes con los permisos de servidumbres. Se realizó reprogramación de mantenimientos preventivos a equipos de tiempo real en subestaciones.

Metas / Retos 2021

- Mejorar las condiciones que garantizan la calidad y seguridad del servicio, reduciendo a 22,54 horas año (SAIDI) el tiempo total de interrupciones de energía y reduciendo a 18,63 veces (SAIFI) la cantidad total de interrupciones de energía eléctrica percibidas por el cliente.
- Obtener un índice de gestión de pérdidas del OR de Distribución de CHEC de 8,47% y obtener una energía recuperada 16,2 GWh/año.
- En materia de atención a clientes se buscará mejorar los indicadores de atención y respuesta a clientes logrando 0,98 Quejas y 3,2 Reclamos imputables por cada 10 mil instalaciones y cuentas al mes.

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE NEGOCIOS

Respecto a las gestiones para garantizar la calidad, confiabilidad y seguridad del servicio, se llevaron a cabo gestiones e inversiones que apuntan a mejorar los estándares de operación del sistema CHEC:

COP 7 587 millones

COP 56 466 millones

Otras inversiones
COP 4 538 millones

GRI | EU1 EU2

Negocio	Generación Hidráulica CHEC			
	Aspecto	2019	2020	2021
Capacidad instalada Generación	Número de centrales de generación hidráulica despachadas centralmente	2	2	2
	Capacidad Efectiva Neta MW Centrales de generación Hidráulica despachadas centralmente	165	165	165
	Capacidad Nominal (Instalada) MW Centrales de generación hidráulica despachadas centralmente	165	165	165
	Eficiencia energía hidráulica Centrales de generación hidráulica despachadas centralmente (Disponibilidad real/disponibilidad proyectada)	91,54%	91,34%	91,85%
	Número de Pequeñas centrales generación hidráulica (menores a 20 MW)	5	5	5
	Capacidad Efectiva Neta MW Pequeñas Centrales de generación hidráulica (menores a 20 MW)	24,22	24,22	24,22
	Capacidad Nominal (Instalada) MW Pequeñas Centrales de generación hidráulica (menores a 20 MW)	38,6	38,6	38,6
	Eficiencia energía hidráulica Pequeñas Centrales de generación hidráulica (Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada)	52,66%	100,87%	123,5%
	Total Capacidad Efectiva Neta MW Centrales de generación hidráulica	189,22	189,22	189,2
	Total Capacidad Nominal (Insalada) MW Centrales de generación hidráulica	203,6	203,6	203,6
	Total Producción neta de energía hidráulica en GWh	523,2	608,8	641,4
	Eficiencia energía hidráulica (Energía penalizada/ energía generada)	No Aplica por ser plantas filo de agua no son objeto de desviaciones		

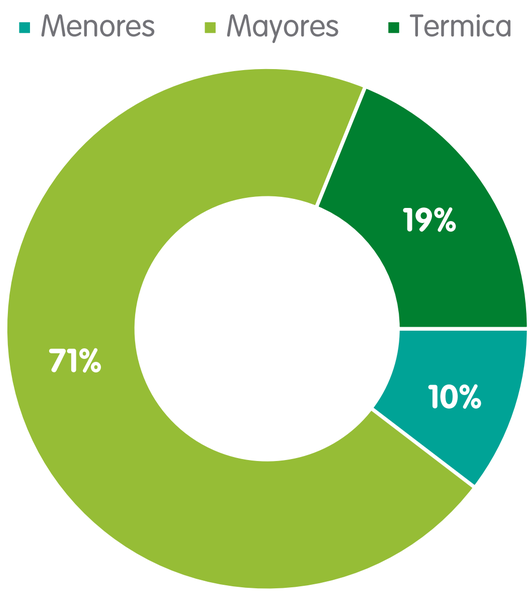
Negocio	Generación Hidráulica CHEC			
	Aspecto	2019	2020	2021
Capacidad instalada Generación	Número de centrales de generación térmica	1	1	1
	Capacidad Efectiva Neta MW de generación térmica con combustible líquido Jet A-1	44	44	44
	Capacidad Efectiva Neta MW de generación térmica con combustible líquido Diesel B2	45	45	45
	Capacidad Efectiva Neta MW de generación térmica con combustible Gas Natural	51	51	51
	Capacidad Instalada MW de generación térmica con combustible liquido	58,9	58,9	58,9
	Producción neta de energía térmica GWh	1,4	72,3	48,1
	Eficiencia energía térmica (Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada)	83,07%	98,18%	102,9%
	Eficiencia energía térmica (Energía penalizada/energía generada)	0,17%	1,53%	1,55%

Negocio	Generación Hidráulica CHEC			
	Aspecto	2019	2020	2021
	Total Generación CHEC			
Capacidad instalada Generación	Total plantas generación energía CHEC	8	8	8
	Total Capacidad Efectiva Neta	233,22	233,22	234,2
	Total capacidad Nominal (Instalada) generación energía CHEC en MW	262,5	262,5	262,5
	Total producción neta energía CHEC en GWh	524,6	681,1	689,5

Nota de aclaratoria:
Se hace corrección en el año 2019 en relación con la capacidad efectiva neta de Termodorada, valor resultante de la actualización respecto a las pruebas de HR y CEN realizadas por USAENE el 31 de enero de 2017.
Se ajusta valores de CEN de algunas plantas menores y a Termdorada de acuerdo con los valores que a enero 2020 se encuentran publicados en el PARATEC de XM que es el sistema oficial para esta información
Se ajusta la Capacidad nominal (instalada) de pequeñas centrales con el dato de PLACA aproximado a 1 decimal
Se presentan los tres valores de CEN de Termodorada con cada una de sus configuraciones (Jet A-1, Diesel B2 y Gas Natural) y para los totales se usa la CEN de Termodorada generando con Diesel B2 que es con el combustible que efectivamente se está respaldando nuestras OEF (400,000 galones en nuestros tanques de almacenamiento).

La capacidad instalada total de CHEC es de 262,5 MW y una capacidad efectiva neta de 233,22 MW, con Termodorada declarada con combustible líquido Jet-A1 (44 MW) y una capacidad efectiva neta de 234,22 MW, con Termodorada declarada con combustible Diesel B2 (45 MW). La capacidad instalada hídrica total de CHEC es de 203,6 MW y una Capacidad Efectiva Neta de 189,22 MW. La Capacidad Instalada Térmica total de CHEC es de 58,9 MW y una capacidad efectiva neta de 44 MW, con Combustible líquido Jet-A1 y de 45 MW con combustible Diesel B2.

% participacion CEN



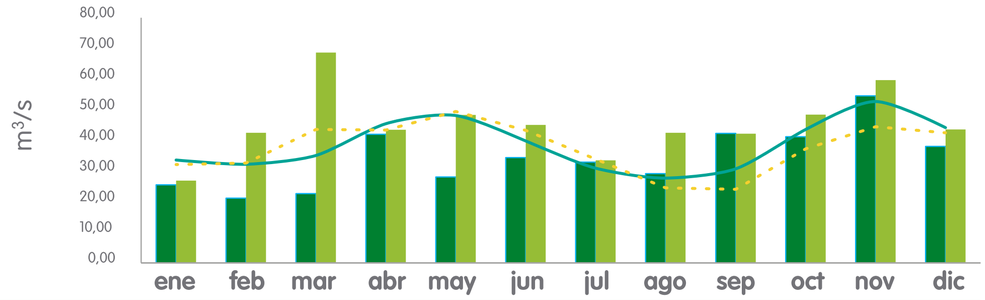
COMPORTAMIENTO HIDROLOGÍA Y BOCATOMAS

La generación de CHEC en un gran porcentaje corresponde al tipo hidroeléctrico la cual depende a su vez de la disponibilidad natural del recurso hídrico. En el caso particular de nuestras plantas corresponde a generación básicamente a filo de agua que tiene limitaciones en las capacidades de las captaciones o bocatomas y conducciones de agua, por lo que las crecientes no pueden ser aprovechadas mediante almacenamiento en embalses.

De las estructuras de captación asociadas al sistema de generación de Pequeñas Centrales, en las Bocatomas Montevideo, Campoalegre, Sancancio, Municipal y Guacaica; la suma de los promedios de captación de las bocatomas durante el 2021 fue aproximadamente 21,46 m3/s.

Para el año 2021, el acumulado de las fuentes hídricas Río Chinchiná, Río Campoalegre, San Eugenio (Fagua Campoalegre), Quebrada Estrella y Río San Francisco fue en promedio 45,36 m3/s. La menor hidrología se presentó durante los meses de agosto y septiembre, y la mayor durante los meses de abril y noviembre.

En la siguiente gráfica se muestra el aporte agregado de las fuentes abastecedoras del sistema para el año 2021, la proyección de los aportes agregados realizada desde el 2020 para el 2021; adicionalmente muestra el aporte agregado registrado para el 2020 y la media histórica agregada.



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Real 2020	25,49	21,16	22,64	41,94	28,02	34,33	32,86	29,11	42,31	41,19	54,54	38,00
Real 2021	26,87	42,42	68,60	43,46	48,34	45,00	33,50	42,42	42,15	48,42	59,68	43,50
Media Hist.	33,53	32,19	35,04	45,41	48,05	39,79	30,90	27,67	30,76	43,56	52,66	44,17
Proy 2021	32,13	32,56	43,59	43,31	49,41	43,28	33,41	24,53	24,02	37,22	44,47	42,47

Generación hídrica y térmica de CHEC 2020 en GWh

Año	2019		2020		2021	
Tipo de generación	Hídrica	Térmica	Hídrica	Térmica	Hídrica	Térmica
Generación en GWh	523,2 GWh	1,4 GWh	608,8 GWh	72,3 GWh	641,4 GWh	48,1 GWh
Total	524,6 GWh		681,1 GWh		689,5 GWh	

Disponibilidad de Plantas

GRI | G4-EU30

Corresponde a la cantidad de horas que las unidades de generación están en capacidad de operar, se gestiona mediante una adecuada coordinación con los procesos de mantenimiento, para que los tiempos empleados para las intervenciones sean optimizados y de esta manera tener disponibles o en servicio los equipos el mayor tiempo posible.

- **Plantas despachadas centralmente:** La Generación real para las plantas hídricas despachadas centralmente en 2021 fue de 490.572,04 MWh, lo que representa un cumplimiento del 105,11% de la meta.
- **Pequeñas centrales:** La Proyección de generación para las Pequeñas Centrales año 2021 fue de 107.904 MWH/año; la Generación real a diciembre 31 fue de 150.872 MWH/año. Con un cumplimiento del 139,82%.

A pesar de la crisis sanitaria se pudo cumplir con el programa de mantenimientos preventivos y atender mantenimientos correctivos, que permitieron cumplir con las metas de disponibilidad - confiabilidad.

PLANTAS HIDRÁULICAS DESPACHADAS CENTRALMENTE

Indicador	Unidad de medida	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2021	Resultado 2021
Disponibilidad de las plantas hidráulicas despachadas centralmente	%	74,68	74,68	83,37	76,58
Generación de las plantas despachadas centralmente	GWH	451,188	489,154	466,708	490,572

PEQUEÑAS CENTRALES HIDRÁULICAS

Indicador	Unidad de medida	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2021	Resultado 2021
Disponibilidad de las Pequeñas Centrales	%	41,82%	78,57 %	69,31%	85,64%
Generación de las Pequeñas Centrales	MWH	71 978	119 702	107 904	150 872

Fuentes de energía	Tipo de Central	Nombre de la central	Información	Total Horas por Central		
				2019	2020	2021
Hídrica	Centrales Mayores	SAN FRANCISCO	Horas Indisponibles	7 155	7 942,28	6 847,88
			Horas de Desconexión Forzada	1 489	617,27	2 899,31
			Horas de Desconexión Programada	5 666	7 325,01	3 948,56
		ESMERALDA	Horas Indisponibles	572	454,03	3 362,16
			Horas de Desconexión Forzada	155	113	1.702,31
			Horas de Desconexión Programada	417	341,03	1.659,85
	Pequeñas Centrales	SANCANCIO	Horas Indisponibles	3 844,51	4 679,88	4 246,84
			Horas de Desconexión Forzada	2 337,75	1 941,26	3 669,09
			Horas de Desconexión Programada	1 506,77	2 738,63	577,75
		INTERMEDIA	Horas Indisponibles	8 759,99	8 783,99	8 759,99
			Horas de Desconexión Forzada	8 759,99	8 783,99	8 759,99
			Horas de Desconexión Programada	0	0	0
		MUNICIPAL	Horas Indisponibles	2 860,55	6 050,64	5 611,73
			Horas de Desconexión Forzada	2 722,07	1 533,66	4 385,20
			Horas de Desconexión Programada	138,48	4 516,98	1 226,53
		GUACAICA	Horas Indisponibles	1 796,78	2 125,61	4 549,20
			Horas de Desconexión Forzada	966,85	982,66	4 516,40
			Horas de Desconexión Programada	829,93	1 142,94	32,80
		ÍNSULA	Horas Indisponibles	17 038,20	4 136,52	1 450,71
			Horas de Desconexión Forzada	8 104,11	1 635,58	1 099,98
			Horas de Desconexión Programada	8 934,09	2 500,94	350,73

Disponibilidad central de generación térmica

La Generación Proyectada para 2021 en Termodorada fue de 48.125 MWh-año. No obstante, durante el año 2021 se generaron 48.096,65 MWh-año. Este cumplimiento en un 99,94% de la proyección se debe en gran manera a que, en febrero y marzo, durante la generación planeada para mejorar el Índice histórico de Salidas Forzadas (IHF), se presentaron derrateos naturales de la generación por temperatura y una parada técnica de 14 horas en las cuales no se generó.

Fuentes de Energía	Nombre de la Central	Información	Total Horas por Central		
			2019	2020	2021
Térmica	TERMODORADA	Horas Indisponibles	32,47	902,16	77,99
		Horas de Desconexión Forzada	25,11	832,71	0
		Horas de Desconexión Programada	316,36	750,31	377,61

CENTRAL TÉRMICA					
Indicador	**Unidad de medida**	**Resultado 2019**	**Resultado 2020**	**Meta 2021**	**Resultado 2021**
Disponibilidad Térmica Promedio Planta Termodorada	%	80,11	84,85	95,18	97,96
Generación Planta Termodorada	MWH-año	1 431,57	72 326,43	48 125	48 125
Desviaciones Generación Planta Termodorada	%	0,17%	1,53	2,6	1,55

Consumo de combustible(s) en centrales de generación térmica

Durante el año 2021 se consumieron en Termodorada:

Año	GAS NATURAL [MBTU]	DIESEL B2 [gal]	JET A-1 [gal]
2019	13 853,58	25 269,60	0
2020	768 958,41	1 801,63	0
2021	502 904,11	76 432,19	10 000

GRI | EU11

Eficiencia térmica con combustible líquido Diésel B2: En enero 31 de 2017 la planta fue probada siguiendo el procedimiento establecido en el acuerdo 557 del CNO, operando con Diésel B2 a carga base durante 1 hora. El auditor de las pruebas fue USAENE SAS (Auditor autorizado por CREG).

La generación neta fue medida a nivel de 115 kV de manera automática (medidores frontera comercial).

Los consumos de combustible fueron medidos con medidores de flujo certificados.

Se monitorearon durante la prueba las siguientes variables: Temperatura ambiente, generación bruta, factor de potencia y flujo y temperatura de combustible, para hacer correcciones de Heat Rate y capacidad.

Se tomaron muestras de combustible y se realizaron pruebas de su poder calorífico y densidad en laboratorio internacional certificado.

Los factores de corrección se calcularon usando las curvas del fabricante de las turbinas, el generador eléctrico y el transformador de potencia.

La temperatura media multianual se calculó con base en los reportes del IDEAM para la estación de Palanquero ubicada en la base área Germán Olano de la fuerza aérea colombiana ubicada en Puerto Salgar - Cundinamarca.

Los resultados de las pruebas con Diésel B2, corregidas a la temperatura media multianual de la zona son:

- Capacidad Efectiva Neta: 44.549,68 kW
- Consumo Térmico Específico (Heat Rate): 10.255,53 BTU/kWh
- Eficiencia Térmica: 32,27%

Estas pruebas son válidas hasta enero 31 de 2022.

Eficiencia térmica con combustible líquido Jet A-1: En diciembre 3 de 2021 la planta fue probada siguiendo el procedimiento establecido en el acuerdo 1330 de 2020 del CNO, operando con Jet A-1 a carga base durante 1 hora. El auditor de las pruebas fue LEE E INFANTE SAS (Auditor autorizado por CREG).

La generación neta fue medida a nivel de 115 kV de manera automática (medidores frontera comercial).

Los consumos de combustible fueron medidos con medidores de flujo certificados.

Se monitorearon durante la prueba las siguientes variables: Temperatura ambiente, generación bruta, factor de potencia y flujo y temperatura de combustible, para hacer correcciones de Heat Rate y capacidad.

Se tomaron muestras de combustible y se realizaron pruebas de su poder calorífico y densidad en laboratorio internacional certificado.

Los factores de corrección se calcularon usando las curvas del fabricante de las turbinas, el generador eléctrico y el transformador de potencia.

La temperatura media multianual se calculó con base en los reportes del IDEAM para la estación de Palanquero ubicada en la base área Germán Olano de la fuerza aérea colombiana ubicada en Puerto Salgar - Cundinamarca.

Los resultados de las pruebas con ¡ET a-1, corregidas a la temperatura media multianual de la zona son:

- Capacidad Efectiva Neta: 44.845 kW
- Consumo Térmico Específico (Heat Rate): 10.410,71 BTU/kWh
- Eficiencia Térmica: 32,76%

Estas pruebas son válidas hasta diciembre 2 de 2026.

Eficiencia térmica con gas natural: En septiembre 1 de 2020 la planta fue probada siguiendo el procedimiento establecido en el acuerdo CNO 1330 de 2020 del CNO, operando con Gas Natural a carga base durante 1 hora. El auditor de las pruebas fue USAENE SAS (Auditor autorizado por CREG).

La generación neta fue medida a nivel de 115 kV de manera automática (Frontera Comercial). Los consumos de gas fueron medidos con el computador de flujo Floobos, ubicado en el turbo grupo.

Se monitorearon durante la prueba las siguientes variables: Temperatura ambiente, generación bruta, factor de potencia y flujo y presión de gas, para hacer correcciones de Heat Rate y capacidad.

Se tomaron muestras de gas y se realizaron pruebas de su poder calorífico y densidad en laboratorio internacional certificado (Texas Oiltech Laboratorios).

Los factores de corrección se calcularon usando las curvas del fabricante de las turbinas, el generador eléctrico y el transformador de potencia.

La temperatura media multianual se calculó con base en los reportes del IDEAM para la estación de Palanquero.

Los resultados de las pruebas con gas natural, corregidas a la temperatura media multianual de la zona son:

- Capacidad Efectiva Neta: 49.577,4 kW
- Consumo Térmico Específico (Heat Rate): 9.663,02 BTU/kWh
- Eficiencia Térmica: 35,11%

Estas pruebas son válidas hasta agosto 31 de 2025.

Disponibilidad y Fiabilidad

GRI | EU6

El proceso de mantenimiento del área de generación de energía planea y ejecuta las actividades de mantenimiento a todas las unidades generadoras tanto hidráulicas como a la Térmica; se cuenta con contratos de mantenimiento para apoyar la ejecución de algunas de las actividades; Las órdenes de trabajo de los mantenimientos se generan mediante el sistema EAM Maximo, basadas en la programación alimentada del plan de mantenimiento preventivo, o en la generación de órdenes de trabajo, cuando se trata de mantenimientos correctivos. El seguimiento a su cumplimiento se realiza mediante el proceso de mantenimiento de Generación con el fin de garantizar la mayor disponibilidad de las unidades generadoras contribuyendo a la prestación del servicio de energía.

Durante el año 2021, se adelantaron importantes actividades de mantenimiento y modernización sobre los activos productivos del sistema de generación. Entre las más importantes cabe destacar:

- Over haul unidad 1 central Guacaica.
- Overhaul mecánico unidad 1 de la Central Esmeralda.
- Reparación de la valvula principal de la unidad 1 Central Esmeralda.
- Reaislado de bobinas polares del rotor de la unidad 1 de la central san francisco.
- Montaje de codo inferior de la unidad 1 de la Central Municipal.
- Ingenieria y Adquisición de transformador de potencia de reserva para la Central Esmeralda.
- Reparación del devanado amortiguador del rotor de la unidad 1 de la Central San Francisco.
- Ejecución de obras de reforzamiento de los canales abiertos de las conducciones Montevideo y Cenicafé.
- Ejecución de la Fase 1. Formulación Proyecto Insula.
- Montaje de Transformadores de corriente 115 Kv para las bahías de las centrales Esmeralda y San Francisco.
- Montaje de sensores de nivel para medida de desnivel en Bocatoma CasaBlanca.
- Elaboración de Ingenieria para contratación de estudios de transitorios hidráulicos para las conducciones de la central insula.
- Montaje de actuadores eléctricos para las compuertas de salida de fondo de los tanques desarenadores de la bocatoma Montevideo.
- Montaje en caseta provisional de Celdas de Media tensión para los servicios auxiliares de la central Esmeralda.
- Reparación de Rodetes Mecánicos de repuesto para las centrales Insula, Esmeralda y San Francisco.

Con respecto a Termodorada Tenemos que las actividades de mantenimiento más relevantes fueron:

- Afinamiento de parámetros del nuevo sistema de control el cual pasó del Netcon 5000 al Micronet Plus en 2020.
- Seguimiento mediante inspección videoscópica a los hallazgos de partes encontrados en zona de transición de la ruta de gases calientes del Generador de Gas B, evaluados al menos cada 500 horas equivalentes de operación, según recomendaciones del fabricante MPA LLC.
- Seguimiento mediante inspección videoscópica a los hallazgos de partes encontradas en el ducto de transición externo de la ruta de gases calientes del Generador de Gas A, evaluados al menos cada 500 horas equivalentes de operación, según recomendaciones del fabricante MPA LLC.
- Videoscopía completa al Twin Pac FT8 y Alineación, con recursos del Equipo de Trabajo Generación Termodorada.
- Inspección videoscópica en el sistema de excitación y cabezas de bobina del Generador eléctrico Brush electrical machine, con recursos del ETGT.
- Ejecución y gestión del mantenimiento predictivo (Videoscopías, análisis de vibraciones, termografías, toma de muestras de aceite) en los equipos de trasformación de generación.
- Toma de muestras de combustible líquido y gaseoso para realizar las pruebas de partículas contaminantes, entre otras.

- Ejecución de pruebas eléctricas y mecánicas en los equipos de potencia.
- Lavado de compresor off-line en ambas turbinas.
- Instalación y puesta en servicio Motobomba nueva del sistema separador de aceites CPI.
- Instalación y puesta en servicio Motor hidráulico Generador de Gas A.
- Limpieza interna del sistema de medición de combustible líquido patín de recibo "Birotor"
- Mantenimiento y puesta a punto instrumentación turbogrupo, según recomendaciones del fabricante MPA LLC.
- Puesta en servicio banco de celdas sistema electrodesionizador de la planta de agua desmineralizada, después de su regeneración química en la Central Termosierra.
- Puesta en servicio Calentador Turbina de Gas A (GTA).
- Gestión de servicio de reparación bobinado estator motor Forwarding # 2 del sistema de inyección de combustible líquido.

Proyectos

Proyecto Geotérmico:

- Se terminó el estudio de aprovechamiento de energía proveniente de los pozos programados en el proyecto geotérmico y se expuso a nivel nacional en diferentes foros y se llevó parte al World Geothermal Congress WGC 2020+1 en Reykjavick.
- Se obtuvieron beneficios tributarios en el año fiscal 2020 superiores a 69 millones de pesos.
- Se avanzó en perfeccionamiento de los modelos económicos y financieros y opciones de desarrollo para las subsiguientes fases de desarrollo geotérmico.
- Se participó en las definiciones de marco regulatorio y consulta para las leyes y decretos del gobierno nacional en materia de geotermia.

Proyecto PCH - PGU5 GUACAICA:

- Se llevó a cabo la audiencia de requerimientos por parte de Corpocaldas de los 124 requerimientos quedaron en firme 70.
- Se trabajó en la respuesta a cada uno de los requerimientos y al cierre del 2021 se cuenta con versión final del documento el cual está en revisión por parte del grupo interdisciplinario de CHEC para proceder con la radicación ante la CAR y solicitar la reactivación del trámite de licenciamiento.

Proyecto PCH - PGU6 GUACAICA: Se terminó de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, el cual está en revisión por parte del grupo interdisciplinario de CHEC para proceder a radicarlo para revisión de Corpocaldas dentro del trámite de solicitud de licencia ambiental.

Proyecto Sardinas: Continua vigente la concesión de aguas para este proyecto cumpliendo con las obligaciones de garantía.

Proyecto El Jazmín: A través de la Resolucion Carder 312 de 3 de agosto de 2021, se obtuvo la aprobación de estudio de Recursos Naturales para la exploración del Potencial Hídrico de la Cuenca del rio San Eugenio vigencia de 2 años. El E de T está avanzando en las obligaciones que quedaron en firme en la resolución.

Ver el Informe Técnico del Generador CHEC 2021

GESTIÓN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

GRI | EU3 EU4

Transmisión y Distribución CHEC

Subestaciones		2019	2020	2021
Número de subestaciones		62	62	62
Transformadores		**2019**	**2020**	**2021**
Transformadores de Potencia de Ultra Alta Tensión (Voltaje de salida ≥ 220 Kv)	Unidades	0	0	0
	MVA	0	0	0
Transformadores de Potencia de Alta Tensión (57.5 kV ≤ Voltaje de salida < 220 kV)	Unidades	13	13	13
	MVA	690	690	690
Transformadores de Potencia del Media Tensión (30 kV ≤ Voltaje de salida < 57.5 kV)	Unidades	35	35	31
	MVA	705	725	725
Transformadores de Potencia y de Dsitribución de Media Tensión (1 kV ≤ Voltaje de salida < 30 kV)	Unidades	59	59	59
	MVA	476	477	489
Transformadores de Distribución de Baja Tensión (Voltaje de salida < 1 kV)	Unidades	19.181	19.362	19.630
	MVA	850	858	880
Número total transformadores de distribución		19.288	19.469	19.733
Capacidad total de transformación MVA		2.721	2.750	2.784

Capacidad Instalada Distribución

Capacidad Instalada Distribución

Redes		2019	2020	2021
Km de redes en el nivel de tensión 1 - N1 (líneas menores a 1kV)	Área	13.015	13.271	13.468
	Subterránea	120	123	133
Total Km de redes en el nivel de tensión 1 - N1		13.136	13.394	13.601
Km de redes en el nivel de tensión 2 - N2 (líneas que se encuentran entre 1kV-30 kV)	Área	8.717	8.744	8.787
	Subterránea	93	96	100
Total Km de redes en el nivel de tensión 2 - N2		8 810	8 840	8.887
Km de redes en el nivel de tensión 3 - N3 (líneas que se encuentran entre 30.1 kV-57.5 kV)	Área	853	853	853
	Subterránea	6	6	6
Total Km de redes en el nivel de tensión 3 - N3		859	859	859
Km de redes en el nivel de tensión 4 - N4 (líneas que se encuentran entre 57.6 kV-220 kV) + Transmisión	Área	481	481	481
	Subterránea	0	0	0
Total Km de redes en el nivel de tensión 4 - N4		481	481	481
Km de redes Sistema de Transmisión Nacional – STN (líneas ≥ 220 kV)	Área	0	0	0
	Subterránea	0	0	0
Total Km de redes en el STN		0	0	0
Total Kilómetros de redes aéreas		23.066	23.349	23.589
Total Kilómetros de redes subterráneas		220	225	239
Total Kilómetros de redes de distribución de energía		23.286	23.574	23.828

Capacidad Instalada Distribución

Redes	2019	2020	2021
Cobertura Urbana	100%	100%	100%
Cobertura Rural	99,63%	99,69%	99,75%
Total Índice de cobertura	99,91%	99,92%	99,94%
Pérdidas de Energía	**2019**	**2020**	**2021**
Índice de pérdidas del Operador de Red	7,51%	8,26%	7,97%
Energía transportada SDL (GWh)	**2019**	**2020**	**2021**
Cantidad total de la energía transportada por el Operador de Red en el Sistema de Distribución Local - SDL	109	109	110

En 2021 se mantuvo el trabajo del personal técnico de la empresa para mantener y restablecer el servicio ante fallas e incidentes garantizando la seguridad y comodidad de los clientes, destacando entre otras las siguientes gestiones:

Distribución

- Gestionamos 326 proyectos de conexión y reformas
- Implementamos el portal de vinculación clientes energía para que la gestión de trámites y servicios relacionados con vinculación y reforma desde la WEB.
- Se destaca el logro de recuperación de pérdidas de energía en la legalización

de varias de las invasiones de la zona de cobertura como son Bachichí (Municipio de Pueblo Rico - Risaralda), Lucitania (Municipio de Dosquebradas), y Pancoger (Municipio de La Dorada - Caldas), que se encuentra en ejecución. Se destaca también el control a las pérdidas por minería ilegal en los municipios de Marmato y Florencia.

- Se logra un avance del 83% en la remodelación de los circuitos urbanos de la subestación Dorada siguiendo los lineamientos del proyecto de planeamiento La Dorada.
- Se logró la remodelación del 100% del casco urbano del corregimiento de San Diego y un avance del 90% en la intervención del circuito Berlín-San Diego de la subestación Norcasia.
- Se logra un avance del 70% en la intervención del circuito La Planta de la subestación Manzanares.
- Se construyen 3 interconexiones nuevas entre los municipios de Norcasia y Victoria, Marquetalia y Pensilvania y entre circuitos de la misma subestación Norcasia, con los cuales aportamos en disponibilidad del servicio ante contingencias mayores al momento de suspender la subestación Dorada en los niveles 115kV.
- Los resultados de ensayos de aptitud del laboratorio de aceites para el año 2021 se cumplieron en su totalidad. Lo anterior indica que los métodos cumplen con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025 y normas ASTM correspondientes, durante el año 2022 se continuará trabajando en la implementación de esta norma.

Mantenimiento de Subestaciones

- Para poder dar cumplimiento a las metas regulatorias definidas por la resolución CREG 015 de 2018, se llevó a cabo el proyecto denominado Calidad del servicio en el cual se llevaron a cabo las siguientes actividades en el año 2021: Compra e Instalación de Sensores de Hidrógeno para transformadores de potencia donde su calificación de criticidad es muy alta y alta, normalización de la subestación Pacora, Nuevo grupo para TCT SYL, Diagnostico de los servicios auxiliares para las subestaciones eléctricas de propiedad de CHEC, Retiro de bancos de baterías de 48 VDC, Levantamiento e instalación de dispositivos protectores de fauna silvestre, levantamiento del stock mínimo definido para contingencias en subestaciones, revisión del estado de aisladores y cambio de DPS en las subestaciones.
- A pesar de que CHEC actualmente no posee subestaciones móviles, para poder asegurar la continuidad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica durante la ejecución de proyectos, en el año 2021 y durante el tiempo de duración de los proyectos de reposición y modernización de equipos de subestación en las instalaciones de Peralonso, Manizales, Manuela, se construyó provisionales utilizando celdas de 13,2 kV reutilizadas y en otros casos levantó pórticos de forma temporal lo que permitió que los usuarios percibieran una disminución en las suspensiones y afectación en el suministro de energía.
- Se trabajaron 866 órdenes de trabajo mediante la herramienta de JD Edwars en los primeros cinco (5) meses del año y EAN Máximo en meses restantes, de estás el 85% fueron preventivas, el 7% predictivas, 6% correctivas y el 2% de atención a clientes externos.
- Para garantizar el funcionamiento del sistema eléctrico CHEC con altos niveles de confiabilidad, seguridad y calidad del servicio, se realizaron 195 reposiciones de equipos de potencia, lo que equivale en la infraestructura eléctrica a una inversión de COP 6.057 millones de pesos.

Mantenimiento de Líneas 33 y 115 KV

- Las actividades de mantenimiento de líneas de 33 y 115 kV son contratadas por CHEC. Estas actividades comprenden: despeje de corredores de las líneas, cambio de elementos de red, podas y talas especializadas, construcción de variantes, realces de líneas, apoyo a mantenimiento de barrajes y aislamiento de las subestaciones, apoyo a la ejecución de proyectos de infraestructura cuando es requerido, atención de las fallas presentadas en la infraestructura de las líneas, y atención a PQT (peticiones y

quejas técnicas). Todas estas actividades son acompañadas por la interventoría en campo con personal de CHEC, quienes verifican y garantizan la calidad de los trabajos, tiempos de ejecución y correcto manejo de los recursos.

- El plan de mantenimiento preventivo para el año 2021 alcanzó un porcentaje de cumplimiento de 95,70%, considerado como una excelente ejecución teniendo en cuenta que, no se tuvo contrato por un mes aproximadamente retrasando así la ejecución de los planes

- Se pudo atender de forma oportuna las fallas disminuyendo los eventos no programados en estos activos, mejorando su disponibilidad y confiabilidad y aportando considerablemente al cumplimiento de los indicadores de calidad del servicio de energía SAIDI, SAIFI y disponibilidad de activos del STR.

- El número de eventos presentados en el 2021 aumentó con respecto al 2020, estos tuvieron una menor duración, lo cual se traduce en eventos transitorios que no afectaron la calidad del servicio, pues los resultados muestran una mejora efectiva con respecto a los resultados del año 2020.

- • Respecto a la gestión de las solicitudes y quejas técnicas que se relacionan con las líneas de 33 y 115 kV y con las subestaciones, durante el 2021 se atendieron 237 solicitudes, un 73% más que en 2020.

Proyectos

- Se dio cumplimiento al nivel de madurez en Gestión de activos definido para el negocio de T&D con un valor de 3,07 (superando la meta propuesta) y para el negocio de Generación con un valor de 3,0 (de acuerdo a lo programado).

- Se logró una ejecución presupuestal del 84,16% por un valor de COP 12.222 millones de COP 14.525 presupuestados. Se cumplió además con la ejecución de contratos de suministro de equipos (COP 1.888) y materiales (COP 1.580).

- Se obtuvo un avance en meta física del 92,99% representado en la ejecución de las obras civiles, montajes y pruebas y puesta en servicio de los siguientes proyectos: Modernización y reposición de la subestación la Virginia 33/13.2 kV, Reposiciónтransformador de potencia de subestación Regivit por un transformador autorregulado, Normalización subestaciones Belalcázar y Viterbo 33 kV. Lo anterior dando cumplimiento a la ejecución de proyectos programados para el año 2021.

- Los proyectos "Normalización subestación Purnio 115 kV" y "Conexión parque solar fotovoltaico Tepuy - Subestación Purnio 115 kV" fueron reprogramados para el año 2022.

- Se ejecutó el presupuesto programado para los pagos de los lotes requeridos para la construcción de las subestaciones Nueva Subestación Dorada Norte y Nueva Subestación Molinos.

- Se continua con la homologación de las normas de diseño y construcción de redes con todas las filiales del grupo EPM.

Gestión Operativa

- Se logró realizar adecuaciones en el Modelo Digital de Energía que permitieron avanzar en el cronograma para la integración de los diferentes aplicativos en implementación y en el proyecto centros de control.

- Se dio continuidad a la ejecución del plan de entrenamiento orientado al fortalecimiento de los conocimientos de capital humano del centro de control en la nueva herramienta tecnológica por unificación del sistema SCADA en el marco del proyecto del grupo EPM Consolidación Centros de Control. Así mismo, se participó activamente en la transición de la aplicación, buscando con ello asegurar una supervisión y operación en tiempo real confiable y segura de todos los activos tele controlados en el área de influencia de CHEC.

- Se actualizaron varios equipos o dispositivos de seguridad informáticos (firewall) para dar cumplimiento a políticas de ciberseguridad identificadas en la regulación y acuerdos como el 1502 de 2021 (Guía de Ciberseguridad) del Consejo Nacional de Operación CNO.

Indicadores calidad del servicio

GRI | EU29

Los indicadores de Calidad del Servicio SAIDI Y SAIFI para el periodo de 2019 fueron calculados bajo la metodología de regulación CREG 015. La calidad media anual del Operador de Red - OR se mide a través de los indicadores de duración y frecuencia de los eventos sucedidos en los Sistemas de Distribución Local - SDL.

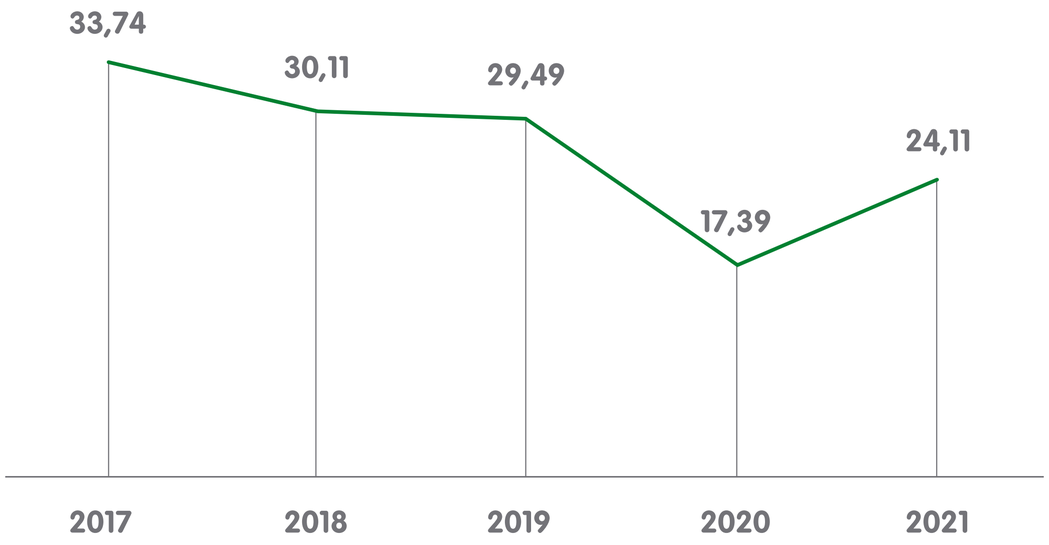
El desempeño anual de la calidad media de cada OR se mide a partir de la comparación de los indicadores SAIDI y SAIFI, con respecto a la meta anual fijada para cada uno de estos indicadores, SAIDI_M y SAIFI_M, según en lo establecido en el numeral 5.2.3.2.1 de la norma. El cálculo de los indicadores SAIDI y SAIFI debe realizarse con base en la información de los eventos sucedidos en los circuitos y transformadores de los niveles de tensión 2 y 3 y en los transformadores de nivel de tensión 1, reportada según lo establecido en el numeral 5.2.11.3.

SAIDI: Índice de duración promedio de las interrupciones (tiempo total de interrupción -en horas- que el usuario promedio del sistema estuvo privado del suministro de energía eléctrica en el periodo evaluado).

La tendencia del indicador durante el año 2021 está en aumento (deterioro) respecto a los indicadores obtenidos en el año 2020. Se presenta un incremento del 27,87 % del indicador SAIDI acumulado respecto al obtenido al 31 de diciembre del 2020.

En el periodo 2020 se suspendieron muchas de las actividades que se tenían programadas producto de la pandemia, mientras que para 2021 se adecuaron los procedimientos, procesos y equipos de trabajo para ejecutar las actividades que se tenían represadas.

Duración de interrupciones - SAIDI (horas)



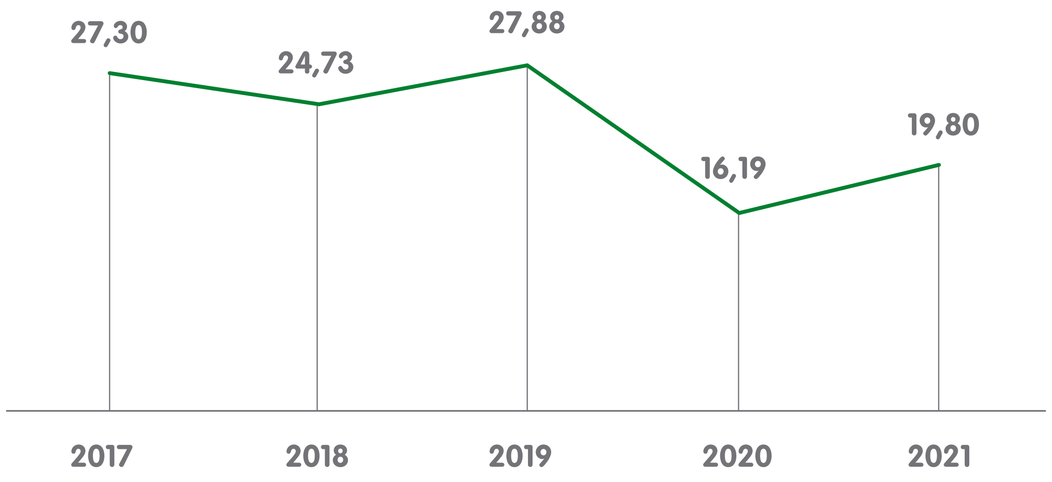
Indicador de Calidad del Servicio – SAIDI (Duración de Interrupción -hrs)

GRI | EU28

SAIFI: índice de la frecuencia promedio de las interrupciones (número de veces que un usuario promedio del sistema sufre una interrupción del servicio de energía eléctrica en el periodo evaluado).

La tendencia del indicador durante el año 2021 está en aumento (deterioro) respecto a los indicadores obtenidos en el año 2020. Se presenta un incremento del 18,23% del indicador SAIFI acumulado respecto al obtenido al 31 de diciembre del 2020, debido que en el periodo 2020 se suspendieron muchas de las actividades que se tenían programadas producto de la pandemia.

Frecuencia de interrupcionejs - SAIFI (cantidad)



Indicador de Calidad del Servicio SAIFI (Frecuencia de Interrupción)

Gestión Pérdidas de Energía

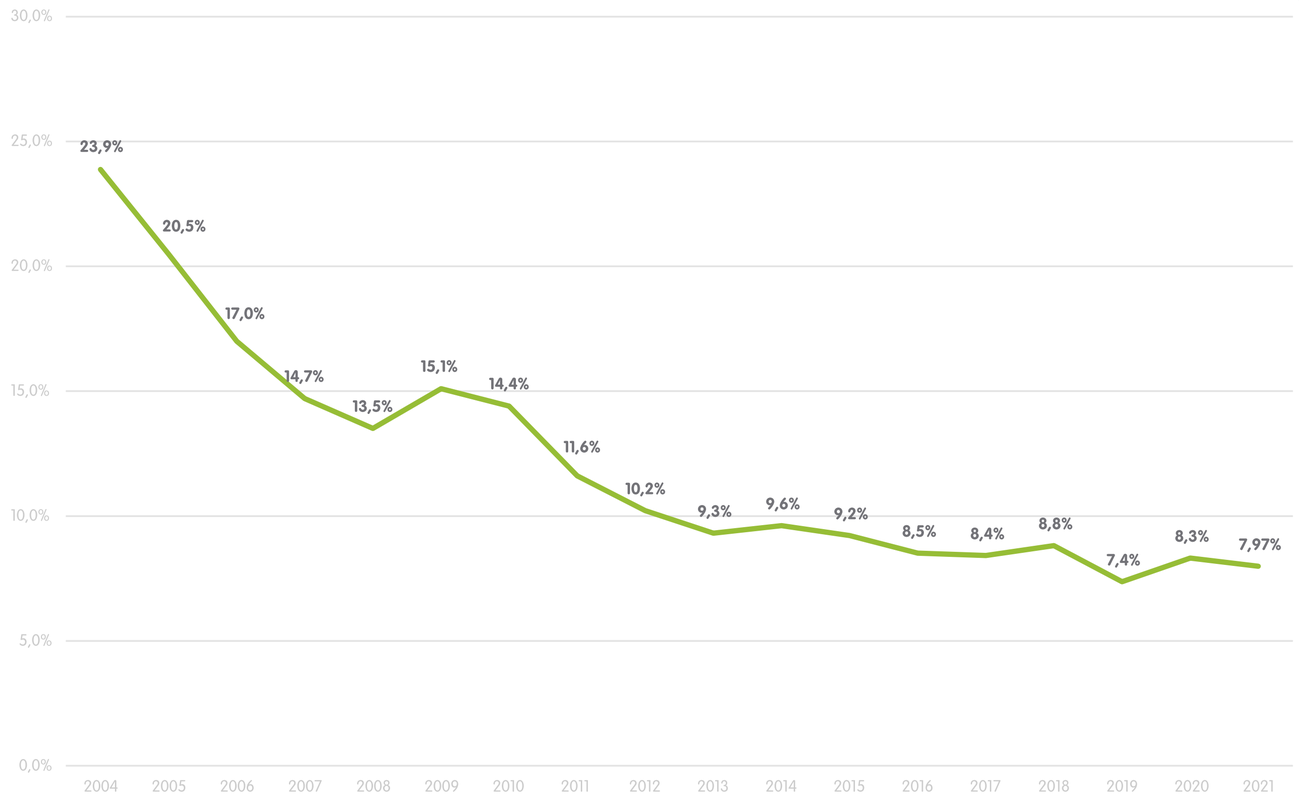
GRI | EU12

En el marco del plan de reducción de pérdidas de energía del Grupo EPM, Se realizaron inversiones de COP 5.746 millones en infraestructura, normalizaciones y control, logrando recuperar 26,6 GWh año y obteniendo un indicador de pérdidas del operador de red de 7,97%, superando la meta establecida (8,47%), en un 0,5%.

Evolución del indicador de pérdidas 2004-2020

La gestión en términos de cifras entre diciembre de 2004 y diciembre de 2021 se resume así: El indicador de pérdidas del Operador de Red - OR pasó del 23,39% al 7,97%, lo cual representa una reducción 15,42 puntos porcentuales con unas inversiones asociadas de COP 164.746 millones aproximadamente y un sostenimiento del indicador por debajo de un dígito.

Evolución perdidas en % del operador de red CHEC 2004 - 2021



Pérdidas de energía	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Pérdidas No técnicas	6,15%	5,82%	5,62%
Pérdidas Técnicas	1,20%	2,48%	2,36%
TOTALES	7,35%	8,30%	7,97%

Ver el Informe Técnico del Distribuidor CHEC 2021

GESTIÓN COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA

GRI | EU3

Comercialización CHEC

Capacidad Instalada Comercialización

Productos y servicios	2019	2020	2021
Número de productos y servicios ofertados por CHEC	7	7	7
Clientes	**2019**	**2020**	**2021**
Número Clientes residenciales	453 503	464 570	478 000
Número Clientes comerciales	38 934	40 428	40 902
Número Clientes industriales	871	886	882
Número Clientes Oficiales Mercado No Regulado - MNR y Otros	6 829	5 915	5 636
Total clientes	**500 137**	**511 799**	**525 420**
Clientes Urbanos	377 531	386 365	397 206
Clientes Rurales	122 606	125 434	128 214

Capacidad Instalada Comercialización

Líneas y canales de atención	2019	2020	2021
Número Puntos de atención y Oficinas	40	40	40
Número Líneas de atención telefónica	3	3	4
Número Líneas de atención a clientes industriales (especiales)	1	1	1
Número Canal escrito	1	1	2
Número Canales Virtuales Página web	1	1	1
Número Canales Virtuales Correo electrónico	2	2	3
Número Canales Virtuales Redes sociales	4	5	5
Total líneas y canales de atención	**52**	**53**	**56**

Capacidad Instalada Comercialización

Puntos de Pago	2019	2020	2021
Propios	11	0	0
Tercerizados	1 042	862	1 274
Total Puntos de Pago	**1 053**	**862**	**1 274**

Consumo total de Energía clientes Mercado Regulado –MR y Mercado No Regulado – MNR (KWh)	2019	2020	2021
Consumo de energía total de los clientes CHEC del MR y MNR en KWh	67 225 012	70 062 104	71 675 595
Consumo total de energía de los clientes atendidos por otros comercializadores en KWh	**56 535 485**	**58 482 892**	**58 495 275**

GRI | 102-2 206-1

CHEC en su esquema de productos y servicios no comercializa ni elabora productos o servicios prohibidos en el marco del mercado colombiano. Así mismo, CHEC no ha recibido ni tramitado en los últimos tres años, procedimientos legales o acciones jurídicas por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia.

Calidad de la Facturación

La facturación de CHEC se lleva a cabo respecto de los servicios facturados y prestados por la prestación del servicio de energía. El proceso de facturación en CHEC se gestiona bajo los lineamientos de calidad establecidos en la matriz de producto y servicio de nuestro modelo de operación por procesos basados en la norma ISO 9001, en relación con el producto denominado kilovatio facturado el cual debe responder a:

- **Consistencia:** Que lo consumido corresponda a lo facturado.
- **Oportunidad en la entrega:** respetando los tiempos en los que el cliente la debe conocer.
- **Calidad:** Entrega con el mínimo de errores.
- **Claridad:** Que contenga los requisitos mínimos establecidos en la ley para que el cliente entienda lo que se le está cobrando.

Resultados de Indicadores de gestión asociados	2019	2020	2021
Índice calidad de la lectura (1-((Error de lectura + Error observación adicional + Error de observación a consumo criticado: + Error en la aplicación de la causa de no lectura + No lectura) / Total Programadas)) *100)	99,97%	99,96%	99,93%
Quejas Facturación (% quejas imputables) = (Número de quejas imputables al proceso / Número de instalaciones) *10000	0,44	0,22	0,30
Calidad de la Factura todo Mercado (% reclamos imputables a facturación) = (1-(Número de reclamos procedentes imputables al proceso / Número de facturas emitidas)) *100	99,98%	99,97%	99,98%
Satisfacción Facturación (Máximo 10 puntos).	9,15	ND	8,93
Reclamos Chec (Reclamos imputables / #facturas expedidas) *10.000	3,08	2,78	2,43
Quejas Chec (Quejas imputables / #facturas expedidas) *10.000	1,01	0,7	0,9

GRI | 417-1

Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios

La factura más que un medio de información es un medio de comunicación, personalización y cercanía con cada cliente, donde la empresa busca transmitir mensajes que refuercen el propósito de sostenibilidad enmarcado en los programas, proyectos e iniciativas de la empresa.

La factura del servicio de energía, además de servir como medio transaccional, cumple los siguientes propósitos:

- Interactuar con los clientes a través de campañas que capturen el interés de los mismos.

- Motivar la lectura y entendimiento de la factura.
- Educar e informar sobre temas de empresa.
- Informar las ofertas comerciales.

Los contenidos e información presentes en la factura están determinados por lo establecido en la ley 142 de 1994, Resolución CREG 108 de 1997, resolución CREG 097 de 2008 y los adicionales establecidos por la organización para tal fin (decreto 1001 de 1997 reglamentado por la DIAN y ley 1231 del 2008).

Datos presentes en la factura	Si	No
El aprovisionamiento de los componentes del producto o servicio	X	
Contenido, en particular con respecto a las sustancias que puedan producir un impacto ambiental o social		X
Uso seguro del producto o servicio	X	
La eliminación del producto y los impactos ambientales / sociales		X
Uso racional y responsable de la energía eléctrica	X	
Tips de seguridad del uso de energía eléctrica	X	
Derechos y deberes del usuario	X	
Información de calidad – usuario peor servido	X	
Componentes del costo unitario	X	
Puntos y medios de pago	X	
Información de interés corporativa para los clientes	X	
Líneas de atención al cliente	X	
Proyectos y programas empresariales	X	
Denuncias de hurto de infraestructura y defraudación de fluidos	X	
Información ambiental	X	

Oportunidad en la entrega de facturas

El cronograma de facturación permite planear la entrega de las facturas para dar a conocer el cobro del servicio prestado al cliente con la debida antelación y al mismo tiempo dar cumplimiento a los tiempos estipulados en la resolución CREG 108 de 1997 (Comisión de Regulación de energía y Gas), de mínimo cinco días de antelación a la fecha de vencimiento. Esta actividad es desarrollada mediante la entrega puerta a puerta que es ejecutada por el personal operativo, bajo la agrupación de jornadas diarias de trabajo y la entrega por medio virtual, utilizando el aplicativo web denominado Consulta tu factura en línea.

Año	2019	2020	2021
Días de antelación de entrega de la factura (Promedio Anual)	10	11	12

Atención a Clientes

La empresa cuenta con un proceso, orientado a la atención integral del cliente, respaldando las ofertas comerciales que buscan impactar y mejorar sus niveles de satisfacción y lealtad, para lo cual tiene definido diferentes canales o medios por los cuales los clientes y usuarios pueden tener contacto con la empresa y realizar todas las solicitudes ante la misma.

Los canales de atención son los distintos medios por los cuales los clientes y usuarios pueden presentar PQR ante la empresa:

- Presenciales: A través de las 40 oficinas de Atención a Clientes, ubicadas en el área de cobertura de los departamentos de Caldas y Risaralda.
- Escritos: Comunicaciones escritas recibidas en las oficinas de Gestión Documental o en las oficinas de atención al cliente.
- **Virtuales:** A través de la página web **www.CHEC.com.co**, haciendo uso de las siguientes alternativas:
  - Módulo para recepción de PQR y solicitudes de información pública.
  - Robot "Lucy".
  - Asesor Remoto.
  - Chat Asistido.
  - Módulo de Auto atención.
  - Formularios para clientes potenciales.
  - Servicios de Interrupciones.
  - APP en equipos móviles (Android – IOS).
- Telefónicos: Línea gratuita **018000912432** y línea **115** para reporte de daños y reparaciones, la línea **#415** para trámites y servicios desde cualquier operador Claro, Movistar y TIGO y línea de WhatsApp **+5742041958.**

Otros medios de contacto con la empresa

Existen otros medios de contacto con objetivos específicos como los siguientes:

- Módulo web para reportar fraudes de energía: Por este medio se pueden denunciar los casos de fraudes, daños o anomalías con el servicio de la energía, a través del siguiente link https://sgp.CHEC.com.co/InicioVigias.aspx
- Email de notificaciones judiciales: Se tiene establecido el correo **notificaciones.judiciales@CHEC.com.co** para trámites de requerimientos de autoridades judiciales, administrativas y de control.
- Contacto transparente: Es un mecanismo para registrar actos indebidos de los empleados, funcionarios o contratistas CHEC, a través de la línea telefónica **018000 522 955** o registrando un incidente por la página web en el módulo https://contactotransparente.epm.com.co/?site=3
- Correo oficial de CHEC: Existe un buzón denominado **CHEC@CHEC.com.co** que se utiliza para recepcionar comunicaciones dirigidas a la empresa, diferentes a PQR o a facturas electrónicas.

Principales Logros 2021

- Se fortaleció la autoatención a través del chatbot Lucy cambiando la interacción puntual de un botón por transacción, a una navegación por capas que agrupa en categorías las diferentes funcionalidades que le brindan la solución puntual al trámite que requiere el usuario. Entre las opciones desarrolladas se implementaron información de estado de cuenta a través de la copia de la factura, así como los cupones de pago anterior y actual, información sobre trámites y requisitos, módulo de financiación, reportes de daños por geolocalización.

- Se diseñaron e implementaron las estrategias para abordar la automatización de las PQR a través de herramientas que facilitaron su identificación y clasificación, su registro en el sistema SAC, y la generación de la respuesta automática sugerida.

- Se implementó inicialmente la herramienta Infofactura para uso de los asistentes comerciales y el equipo de Gestión Educativa, facilitándoles la orientación a la factura de cara al cliente y agilizando los tiempos de consulta.

- Se identificó conjuntamente como equipo de trabajo, los elementos claves a gestionar para lograr un modelo de atención telefónico desde la experiencia positiva memorable para el cliente CHEC.

- Despliegue de los elementos claves en las especificaciones técnicas y condiciones particulares para la selección del contratista que presta el servicio de atención telefónica y fortalecimiento de las relaciones con los clientes CHEC.

- Se acompañó la implementación del modelo con el nuevo contratista de acuerdo a lo planteado en las especificaciones técnicas y condiciones particulares, articulando áreas internas de empresa.

- Se adaptó Lucy en ambiente de pruebas de Whatsapp empresarial, y se definió como proveedor a la Universidad de Manizales.

- Para el 2021 desde los Canales Presenciales se adelantan actividades en colaboración conjunta con el Equipo de Trabajo de Mercadeo y Ventas. Desde las oficinas de atención, se destinan dos recursos para apoyar actividades de formación a los aliados de la iniciativa SOMOS, apoyo a Asistentes de Localidades y del contact. Además, desde las Localidades se adelanta la promoción a SOMOS logrando la entrega de 215 tarjetas a los clientes de varios municipios de Caldas y Risaralda.

- Se continúa impulsando el uso del módulo de autogestión instalado en la Oficina Principal de atención al público del municipio de Manizales. También se cuenta con un módulo de similares características en el punto Vive CHEC ubicado en el Mall Plaza. En los módulos se tiene la opción de gestionar copias de factura, obtener tirilla de pago de la factura actual o de la factura anterior.

- Transacciones autogestión 2021:
  - Autogestión oficina principal Manizales: 46.566
  - Autogestión Mall Plaza: 2.610
  - Autogestión web Lucy: 7.591.

Principales dificultades 2021

- Se presenta desplazamiento de las actividades en los cronogramas o alargamiento en los tiempos de respuesta. El permanente acompañamiento al nuevo contratista de contac center, exige tiempos, despliegues adicionales, capacitaciones permanentes, seguimiento en el cumplimiento de lo pactado, etc.
- El esquema de funcionamiento del sistema de información comercial SAC, dada su naturaleza de seguridad y protección a la operación, hace compleja la interacción con soluciones de terceros y genera esfuerzos mayores para poner en marcha herramientas de autoatención.
- Poca sensibilización de los usuarios frente a los desarrollos tecnológicos realizados.
- Dificultades y restricciones de relacionamiento con grupos de interés por pandemia, problemas de conectividad de parte de los clientes ubicados en algunos municipios de Caldas y Risaralda y la cultura de los pobladores dado que la preferencia en la atención para grupos de interés sigue siendo la presencialidad en contraposición al uso de las tecnologías virtuales.

Retos 2021

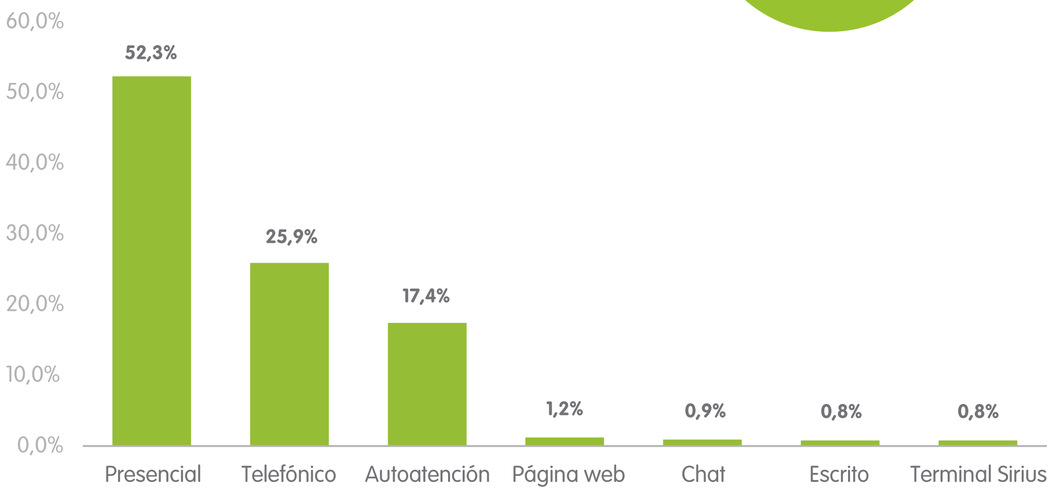
- Evaluación, diseño e implementación de soluciones orientadas al autoservicio y autogestión, tales como: nuevas funcionalidades en Lucy, migración a asistentes de voz, automatización de procesos, exploración de nuevas herramientas, fortalecimiento de servicio de asistencia virtual para explicar factura a los clientes.
- Continuar el acompañamiento con el aliado, para la gestión de los elementos claves en la prestación del servicio, mientras el contrato lo permita y el contratista este de acuerdo en el enfoque y las acciones a implementar para cumplirlo.
- Evidenciar al interior de la empresa los impactos positivos de la implementación del modelo de experiencia del cliente CHEC y los negativos de la atención tradicional y fragmentada que hoy tenemos con los clientes.
- Articular los elementos claves a los diferentes canales y soluciones que el cliente tienen y que operan de manera integral a la atención telefónica.
- Fortalecer y enriquecer la estrategia de bienvenida de los clientes a CHEC, complementando medios y acciones de socialización. Incluye acciones educativas y de cercanía de los canales presenciales a los diferentes grupos de interés.
- Participación de los Canales Presenciales en la iniciativa Somos, factura web, y paga a tu medida.

Atención a Clientes

En cuanto a la participación por canales de atención, el presencial continúa siendo el de mayor utilización por parte de los clientes, teniendo un crecimiento del 13% en comparación con el año inmediatamente anterior. Para el periodo en análisis, se incluyen nuevos esquemas de atención como lo son: Terminal Sirius y Asesor en Línea. En lo que respecta al canal escrito, las transacciones han disminuido debido a que aquellas de menor complejidad, se han tramitado de manera verbal por parte de los asistentes de canales presenciales. En cuanto a las transacciones virtuales, están han aumentado dado que se ha incentivado el uso de la página web para peticiones de exención de contribución, factibilidades y disponibilidades, entre otras.

Transacciones por Canales de Atención que Incluyen PQR, Atención de Daños y Otras Interacciones				
Canal	**Observaciones**	**2019**	**2020**	**2021**
Presencial	A través de 40 localidades	347 521	173 336	231 502
Escrita	Recibidos a través de Gestión Documental	4 073	2 710	2 588
Telefónica	A través de3 líneas telefónicas (018000912432, #415 y 115).	364 609	536 897	388 428
Virtual	Página Web (sistema de Gestión de peticiones), chat y correo electrónico atención al cliente @ CHEC.com.co	4 634	7 939	11 857
Auto atención	Módulos físicos de auto atención para realizar transacciones rápidas, (Incluye las transacciones realizadas en los módulos físicos y las realizadas por los usuarios desde sus dispositivos).	No Disponible	51 109	57 385

Participación por canal año 2021



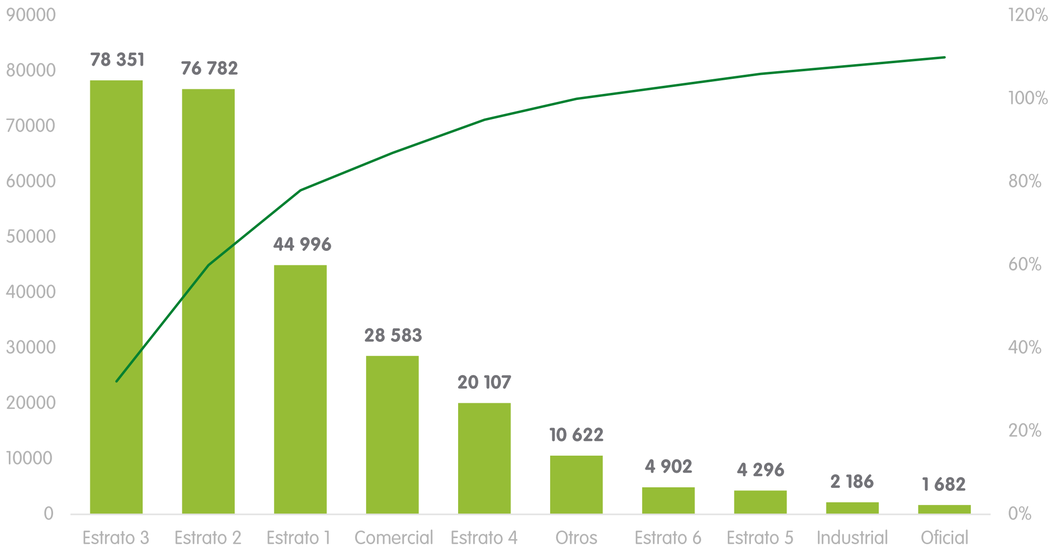
Fortalecimiento de canales vanguardistas

CHEC promueve el uso de los canales vanguardistas como medio de contacto, interacción y transacción de los clientes CHEC, tales como, canales virtuales, a través de la página web y canales telefónicos, haciendo uso de las ventajas que ofrecen las TICs y optimizando las funcionalidades que tiene el sitio web www.chec.com.co, para realizar los trámites y solicitudes que estén habilitados a través de dichos canales, logrando así incentivar el comportamiento deseable en el Plan educativo empresarial "Uso de Canales vanguardistas", alcanzando objetivos asociados a optimización de costos y satisfacción de clientes.

- **Página web:** 2.666.416 visitas, 1.717.168 más en comparación al 2020.
- **Línea de atención preferencial para clientes empresas:** 8.388 inscritos, 1.456 más en comparación al 2020.
- **Inscritos para notificaciones de daños e interrupciones programadas:** 69.897 registrados, 15.560 más en comparación al 2020.
- **Facebook:** 30.842 seguidores, 1.990 más en comparación al 2020.
- **Instagram:** 86.260 seguidores, 78.856 más en comparación al 2020.
- **Twitter:** 7.302 seguidores, 212 más en comparación al 2020.
- **LinkedIn:** 13.602 seguidores, 2.431 más en comparación al 2020.
- **Youtube:** 370 suscriptores, 131 más en comparación al 2020
- **Chatbot Lucy:** 63.529 consultas, 24.684 más en comparación al 2020.

Gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y recursos de reposición (PQR)

Clase de servicio - año 2021



A continuación, se presentan el número de PQR por canales de atención presentadas por los clientes durante los últimos tres años, para el año 2021 se incluyeron los canales de atención virtuales Terminal Sirius y Asesor en Línea.

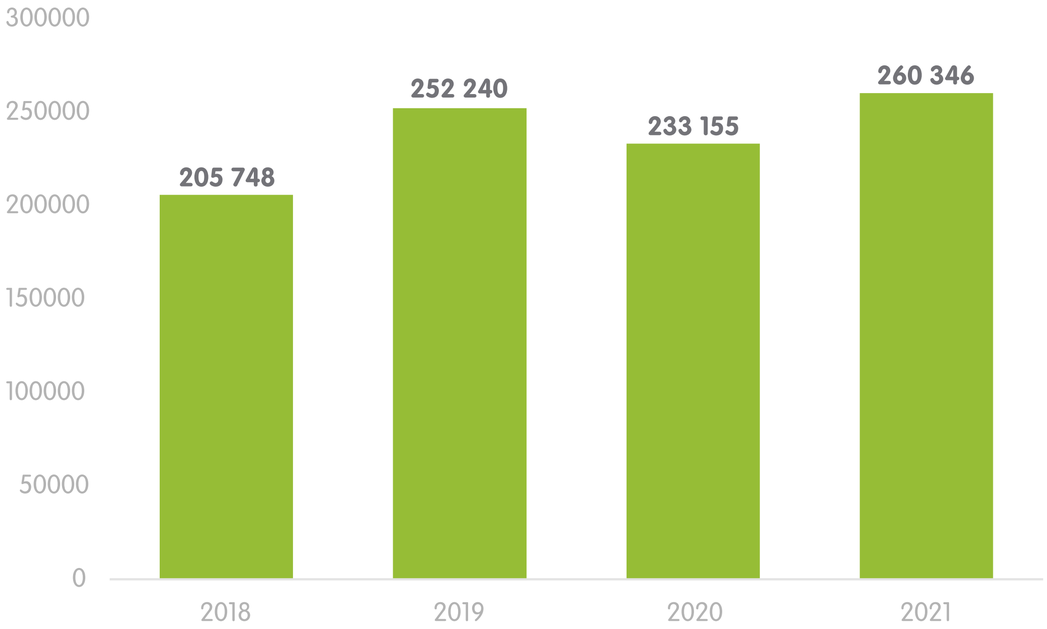
- **Terminal Sirius:** Tramites realizados a través de las TPL en las actividades de suspensión en terreno.
- **Asesor en línea:** En algunas oficinas de atención al cliente se instalaron módulos para atención remota vía video conferencia, que son atendidos con asesores ubicados en oficinas satélites y se activan para apoyar oficinas más congestionadas ante el incremento de clientes:

CANAL DE ATENCIÓN	Peticiones			Quejas			Reclamos			Recursos			Total PQR por Canal			Promedio mensual por canal		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Presencial	235 494	148 515	167 465	292	165	405	5 555	4 369	4 768	0	1	0	241 341	153 050	172 628	20 112	12 754	14 385
Auto atención	NA	51 109	57 385	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	51 109	57 385	NA	4 259	4 782
Escrito	3 639	2 018	2 009	162	107	142	272	346	177	356	239	260	4 429	2.710	2 588	369	226	215
Telefónico	11 718	26 467	80 388	1 381	1 095	1 627	1 934	6 994	3 421	0	0	0	15 033	34 556	85 436	1 253	2 880	7 119
Correo electrónico	212	752	765	50	90	96	50	254	92	0	57	28	312	1 153	981	26	96	82
Formulario PQR Página web	1 047	3 102	3 053	196	378	282	184	1 637	517	0	264	108	1 427	5 381	3 960	119	448	330
Chat	130	259	2 921	6	12	22	17	103	57	0	0	0	153	374	3 000	13	31	250
App	NA	1	271	NA	0	5	NA	0	8	NA	0	0	NA	1	284	NA	0	23
Asesor remoto	NA	926	879	NA	5	20	NA	92	122	NA	1	0	NA	1 024	1 021	NA	85	85
Asesor en línea	NA	NA	15	NA	NA	0	NA	NA	6	NA	0	0	NA	NA	21	NA	NA	1
Portal SAC	NA	6	5	NA	0	0	NA	0	0	NA	0	0	NA	6	5	NA	0,5	0,4
ChatBot	NA	NA	1	NA	0	0	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA	NA	0,08
Terminal Sirus	NA	NA	2 584	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	2 584	NA	NA	215
Total año	252 240	233 155	317 131	2 087	1 852	2 599	8 012	13 795	9 168	356	562	396	262 695	249 364	329 894	21 891	20 779	27 487

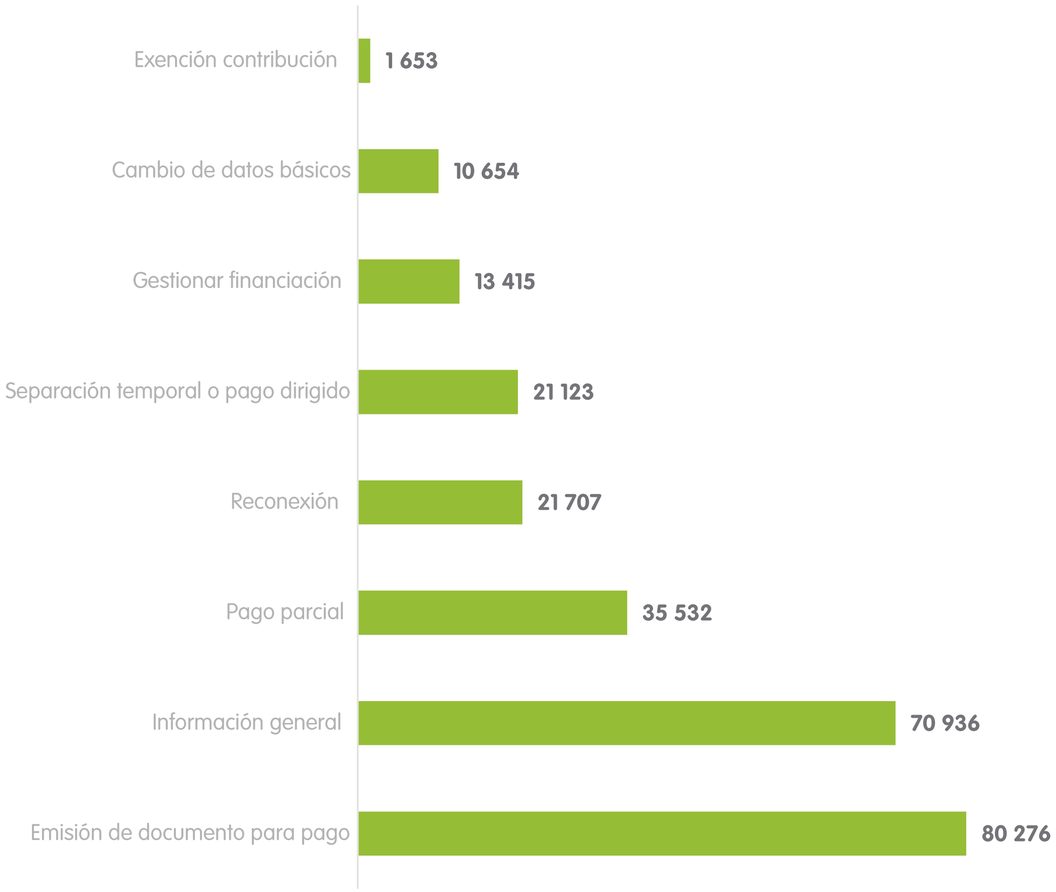
Peticiones: Las peticiones son solicitudes de información o de servicios que los clientes/usuarios o los entes de control realizan a CHEC, y que no implican reclamaciones o inconformidades.

Para el 2021, las peticiones representan el 96% del total de las PQR presentadas por los clientes.

Peticiones



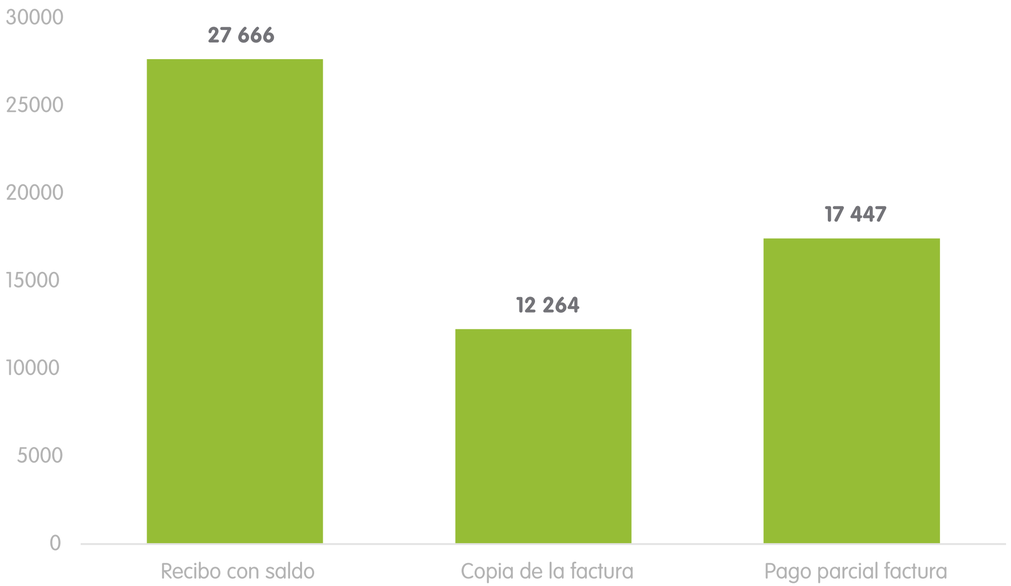
Principales motivos de peticiones año 2021



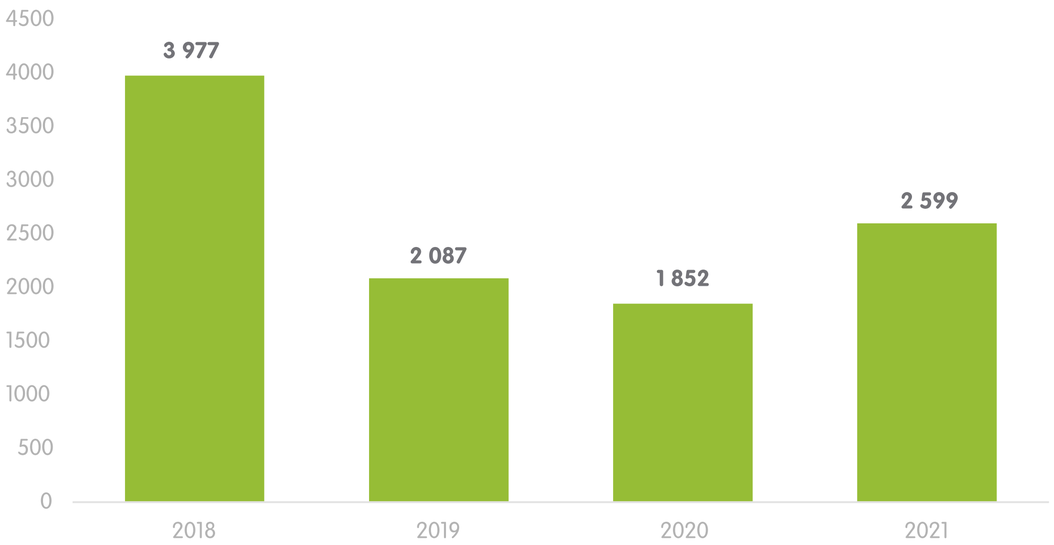
A través del módulo de autogestión, se generan 3 tipos de peticiones rápidas que corresponde a los 3 motivos de atención más recurrentes: copias de factura, factura con saldo anterior y pago parcial. Este servicio, logra disminuir las visitas de los clientes a las oficinas de atención presencial facilitando el trámite de manera remota. Para el año 2021, las transacciones por auto atención, corresponden al 25% del total de las peticiones, mostrándose un incremento con el año inmediatamente anterior del 14%, gracias a la difusión que del canal hace la Empresa.

Quejas: Las quejas son inconformidades por temas asociados a la calidad o continuidad del servicio de energía, por la atención brindada a los clientes a través de los diferentes canales de atención o inconformidad con trabajos. En 2021 las quejas representan el 0,08% del total de PQR, Al interior de la Empresa, se tiene un indicador de quejas imputables, con el fin de gestionarlas oportunamente y promover acciones que permitan disminuir los motivos de insatisfacción del cliente.

Principales motivos de peticiones año 2021



Quejas



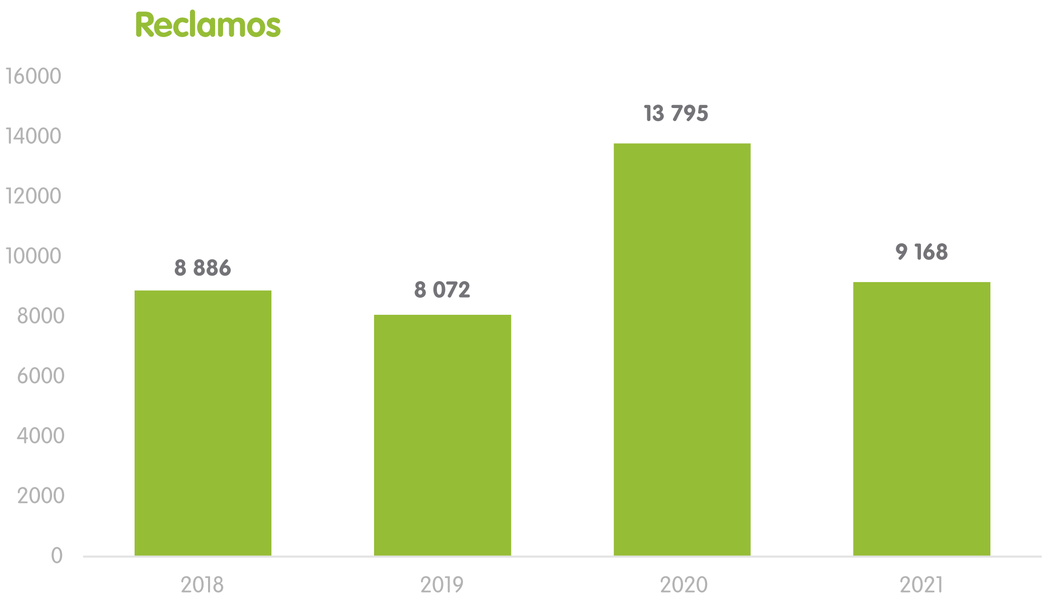
Indicador de quejas 2021: El propósito de este indicador es medir el número de quejas imputables a la empresa, con el fin de mejorar los niveles de satisfacción de clientes y usuarios buscando las soluciones a las causas que las generan.

En 2021 se cumplió en promedio el indicador con un resultado de 0,97 quejas imputables por cada 10.000 instalaciones, frente la meta de 1,09. Para el mismo periodo del año anterior, su resultado estuvo por debajo en 0,70 quejas imputables.

El principal motivo de quejas a favor del cliente corresponde a inconformidad con la entrega de la factura y en segundo lugar inconformidad con los trabajos realizados.

Indicador de Quejas CHEC	2019		2020		2021	
	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
Indicador de Quejas: (Quejas imputables / #facturas expedidas) *10.000	1,35	1,01	1,22	0,7	1,09	0,97

Reclamos: Los reclamos son inconformidades de los clientes con los actos de suspensión, terminación, corte o facturación del servicio. Para el 2021, el 3% del total de PQR corresponde a reclamos y el 87% de los mismos está relacionado con inconformidad por el valor de la factura. La disminución del 34% en las reclamaciones para el año 2021 comparado con el 2020, se presentó por la terminación del estado de confinamiento por el COVID- 19 y con ello se retomaron los hábitos de consumo en los inmuebles.

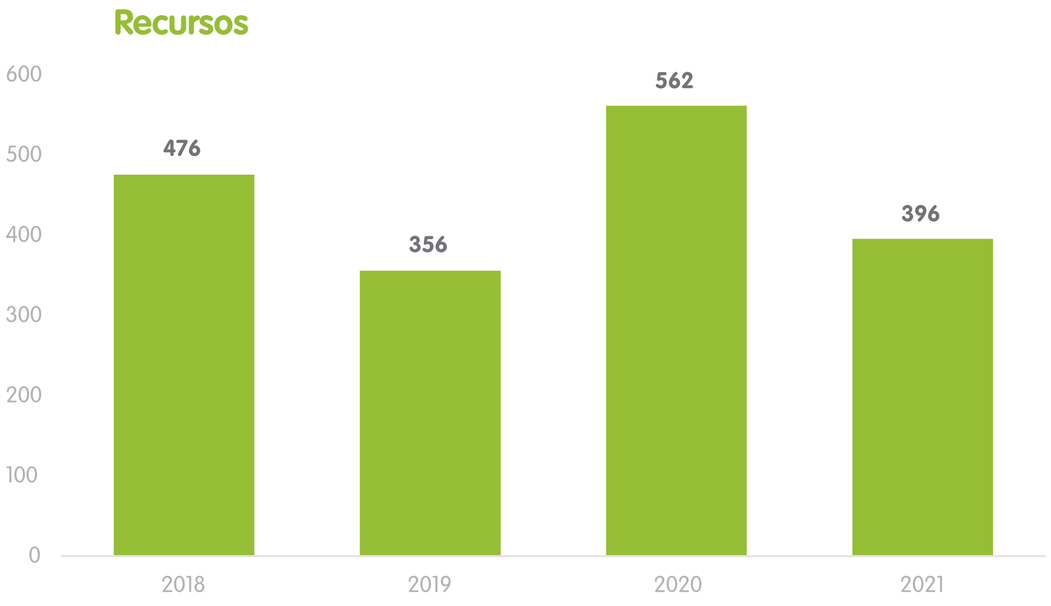


Indicador de reclamos: El propósito de este indicador es medir el número de reclamos imputables a la empresa (resueltos a favor del cliente o usuario), con el fin de mejorar los niveles de satisfacción de clientes y usuarios buscando las soluciones a las causas que los generan.

Para el año 2021 se cumplió le meta con un promedio de 2,4 reclamos imputables, lo que demuestra un alto grado de confiabilidad en la facturación. Los errores de lectura son el mayor motivo de reclamos imputables. En promedio no se alcanza a un solo error por lector, es decir que la actividad está muy controlada y el indicador es mínimo comparado con el total de lecturas tomadas.

Indicador de Reclamos CHEC	2019		2020		2021	
	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
Indicador de reclamos: Mide que la cantidad de reclamos imputables a la empresa por cada 10 mil facturas expedidas, no sea superior a la meta establecida. (Reclamos imputables / #facturas expedidas)*10.000	3,5	3,1	3,4	2,8	3,3	2,4

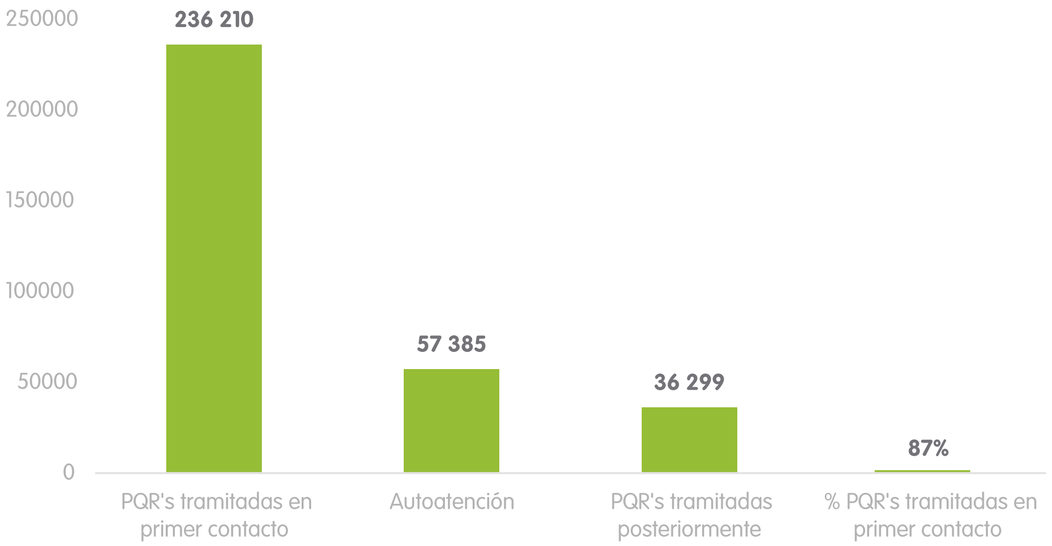
Recursos: El recurso es el derecho que el cliente tiene a que la empresa le revise la decisión tomada en un reclamo y si se persiste en la misma, que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, pueda conocer de esta y dar una solución final a la controversia. En general la cantidad de recursos es proporcional a la cantidad de reclamos, para 2021 se observa a una disminución en los recursos al comparar el año 2020.



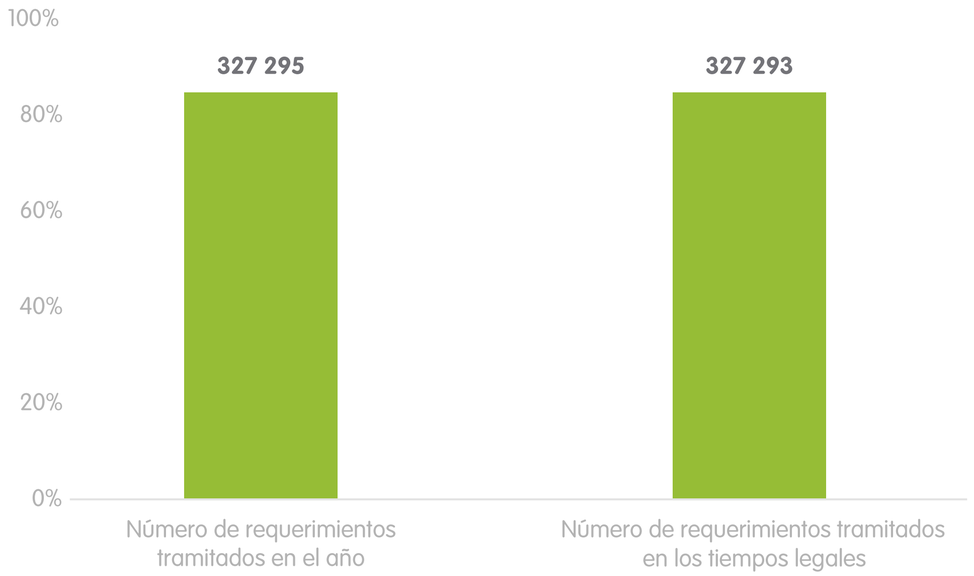
Resolutividad en la atención, soluciones en primer contacto: En el 2021, el 87% de las PQR se atendieron y resolvieron en el primer contacto con el cliente, de ellas el 24% fueron transacciones realizadas por los módulos de auto atención. Este servicio funciona para la generación de copias de factura y cupón de pago factura anterior y actual. Las PQR tramitadas de manera posterior, corresponde a procesos que ameritan revisiones en terreno y demandan interacciones con otros equipos de trabajo.

PQR tramitadas en tiempos de ley: En relación con el indicador de PQR tramitadas en tiempos de ley, para el año 2021 se obtiene un resultado del 99,99% en su cumplimiento, presentándose sólo 2 casos con respuestas extemporáneas las cuales no influyeron en la normal prestación del servicio, pues una de ellas fue por un reclamo en donde se da la favorabilidad al usuario y otra en donde solicitan información la cual se suministró.

PQR's resueltas en primer contacto año 2021



PQR tramitada en tiempos de ley - año 2021



GRI | 417-2

Para el año 2021, no se presentaron casos de incumplimiento en las actuaciones del proceso Atención al Cliente que hayan derivado en sanciones económicas o amonestaciones para la empresa por parte de la Superintendencia de Servicios públicos domiciliarios.

GRI | 417-3

Para el año 2021, no se presentaron casos de incumplimiento de las normativas o códigos voluntarios relacionados con las comunicaciones de marketing, como publicidad, promoción y patrocinio, lo cual para el caso de CHEC está asociado a la prestación del servicio de energía.

GRI | 418-1

En el año 2021, no se presentaron incidentes o recibieron reclamaciones relacionadas con protección de datos personales, de igual forma, no ha sido recibida reclamación alguna relacionada con robo o pérdida de datos de clientes cumpliendo de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012.

Fortalecimiento de canales vanguardistas

En el año 2021 se presenta un incremento en los métodos de recaudo del 48% frente al año 2020.

Punto de pago	Cantidad			Observaciones
	2019	2020	2021	
Puntos de pago propios	11	0	0	Hasta el 17 de marzo de 2020, las localidades de Norcasia, Victoria, Palestina, Filadelfia, Aguadas, La Merced, Guática, Balboa, la Celia, Santuario y Pueblo Rico, recaudaban facturas por conceptos de energía, a partir de esa fecha se entregó la totalidad del recaudo al proveedor de SURED, como consecuencia del cierre total y parcial de oficinas de atención al cliente.
Puntos Banca Electrónica(internet)	6	6	6	Débito automático, red multicolor, Facturanet, ATH, Zona Pagos, pagos electrónicos
Datafonos en puntos CHEC	9	9	7	Ubicados en Localidades y uno en la Estación Uribe.
Bancos, corporaciones, cooperativas	11	11	11	Convenio con 11 Bancos.
Otros	1 016	836	1 250	Puntos de SUSUERTE: 433 y Puntos de APOSTAR: 817, distribuidos en 26 municipios de Caldas y 16 en Risaralda y 1 corregimiento de Risaralda habilitados para recaudar facturas CHEC.
TOTAL	**1 053**	**862**	**1 274**	**Total puntos disponibles para realizar pagos de facturas CHEC.**

Total recursos financieros destinados a proyectos o iniciativas						
Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Asesor en Línea módulo oficinas CHEC	2 158	1 284	3 090	6,5	21,3	26,8
Estrategia "Más cercanos"	961	35 321	1 746	0,638	0	0
Asesor remoto	N/A	4 118	2 430	N/A	5,5	0
Agendamiento de citas para atención reclamos	1 619	2 450	2 054	2,6	0,55	0
Soluciones virtuales la página web de CHEC	1 466	6 601	5 859	7,7	0	0
Formación en certificación por competencias laborales en redes eléctricas para técnicos particulares	27	0	0	6,95	0	0
Pago con número de cuenta para facturas vencidas	5 660	1 054 731	614 369		0	0
TOTAL	**11 891**	**1 104 505**	**629 548**	**24,3**	**27,3**	**26,8**

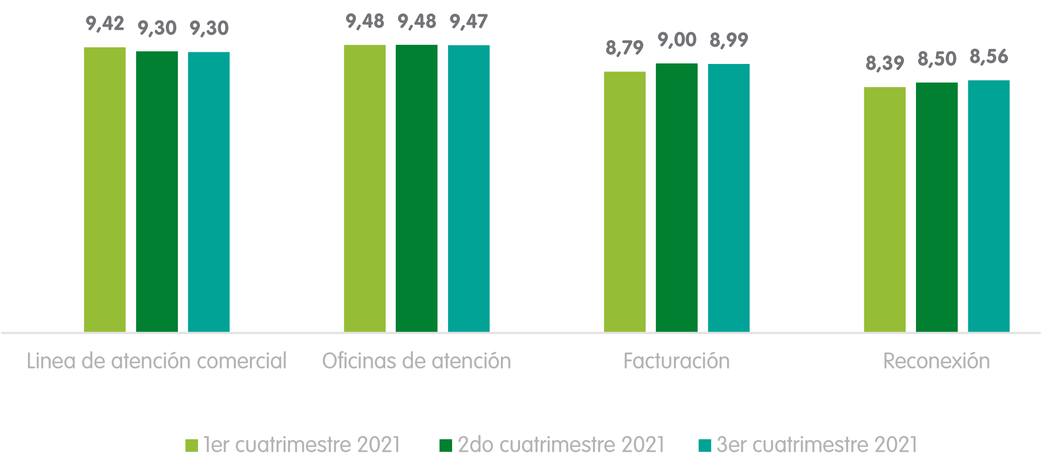
Ver el Informe Responsabilidad Sobre Productos y Servicios CHEC 2021

Satisfacción Clientes

Evaluación Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida – ISCAL: CHEC en 2021 no realizó medición de satisfacción propuesto por la Comisión de Integración Energética Regional - CIER.

Encuesta Integrada Satisfacción Clientes: Para el año 2021, se retomó la implementación de la encuesta integrada, la cual había estado suspendida en el año 2020 como consecuencia del incremento presupuestal del contrato por la gran cantidad de transacciones telefónicas que se dieron a raíz de la pandemia por el COVID 19. Para el año 2021, se tuvieron excelentes resultados cumpliendo con la meta de obtener una calificación de 9 puntos.

Servicios comerciales



Fecha	Línea de atención comercial	Oficinas de atención	Facturación	Reconexión
1° Cuatrimestre 2021	9,42	9,48	8,79	8,39
2° Cuatrimestre 2021	9,30	9,48	9,00	8,50
3° Cuatrimestre 2021	9,30	9,47	8,99	8,56
Consolidado anual	**9,34**	**9,48**	**8,92**	**8,48**

Medición en la calidad de la atención en las oficinas del canal presencial, a través de la funcionalidad de valoración del ordenador de turnos: Las oficinas de atención de CHEC, tienen implementada la calificación de sus atenciones de ventanilla, de acuerdo con los siguientes atributos:

- Satisfacción con la atención,
- Amabilidad del funcionario.
- Conocimiento del funcionario.
- Tiempo de espera para ser atendido.

Las calificaciones promedio para el año 2021 son bastante satisfactorios y son coherentes con las calificaciones que se obtuvieron en la encuesta de satisfacción por medio telefónico que se hacen cuatrimestralmente en CHEC, donde también se muestran los resultados. Se destaca en ambas calificaciones, que el tiempo de espera para ser atendido también tiene una calificación muy alta que da cuenta de la agilidad que se ha logrado en las oficinas.

Año	2019	2020	2021
Encuestas realizadas (clientes)	4.070	N.A	3.716
Registros corridos	27.533	N.A	13.456
Base de datos inicial (registros)	74.384	N.A	81.767
Marcaciones realizadas	29.290	N.A	42.072
No. de asesores en campaña	24	N.A	23

CALIFICACIÓN DE TURNOS EN LAS VENTANILLAS CHEC AÑO 2021

Atributo	Cantidad de Calificaciones	Promedio Calificaciones
Satisfacción con la atención	23.469	4,95
Amabilidad del funcionario	23.468	4,96
Conocimiento del funcionario	23.469	4,95
Tiempo de espera para ser atendido	23.468	4,91
Total general	**93.874**	**4,94**

Calificación encuesta de satisfacción cuatrimestral vía telefónica				
Fecha	**Satisfacción con la atención**	**Tiempo de espera para ser atendido**	**Conocimiento del funcionario**	**Amabilidad del funcionario**
1° Cuatrimestre 2021	9,52	9,21	9,51	9,68
2° Cuatrimestre 2021	9,45	9,22	9,54	9,69
3° Cuatrimestre 2021	9,44	9,21	9,52	9,70
Consolidado Anual	**9,47**	**9,21**	**9,52**	**9,69**

Fuente: Sistema de Turnos Sentry.

Experiencia del cliente

Se iniciaron las mediciones de experiencia del cliente del segmento hogares en el último trimestre del año, a través, de la firma IPSOS Napoleón Franco, de los indicadores de satisfacción, esfuerzo y recomendación (se excluyeron los incidentes críticos), que en general arrojaron resultados positivos para la empresa.

Transacciones evaluadas	
Equipo de gestión	**Transacciones**
Atención clientes	Quejas excluye web
	Daños energía
	Peticiones técnicas energía excluye web
	Pedidos energía (estado cerrado) excluye web
	Peticiones energía de carácter comercial
	Alternativas o facilidades de pago
	Reclamos excluye web
	Visitas a Vive Chec centro de experiencias
Somos (Crédito)	Vinculación/solicitud
	Uso y facturación
	PQR Somos
Transacciones digitales	Factura web
	Asesor remoto
	Reporte fallas Lucy
	Chat asistido
	PQRs web
	Pedidos web

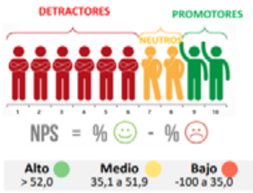
METODOLOGÍA – INDICADORES EVALUADOS

NPS
Net Promoter Score

Basado en su experiencia en (la interacción), ¿Qué tan probable es que recomiende a (La empresa) a un amigo, familiar o compañero de trabajo? siendo 10 la máxima calificación
Calificación de 0 a 10

¿Cuáles son los principales motivos de su calificación? UR
***Selección por Drivers**: Orientación a las necesidades del cliente, Calidad del servicio prestado, Respaldo de la marca.*

Clasificación por niveles de calificación y cálculo



ISE
Índice de Satisfacción de Experiencia

¿En términos generales, qué tan satisfecho se encuentra con la experiencia ofrecida por (La empresa)? siendo 10 la máxima calificación
Calificación de 1 a 10
¿Cuáles son los principales motivos de su calificación? (Pregunta abierta)
Para todos los clientes

***Activación de alertas para calificaciones 1 - 7**

Promedio de las calificaciones llevadas a una escala de 0 a 100. A cada una de las calificaciones originales se les asigna un valor predeterminado

RANGO	SATISFACCIÓN
>=85.5	ALTA
85.5 – 73.3	MEDIA
<73.3	BAJA

CES
Valoración del esfuerzo

Cliente: ¿Qué tan fácil le resultó realizar el proceso del cual estamos hablando?

• Muy fácil • Fácil • Ni fácil, ni difícil
• Difícil • Muy difícil

CHEC: ¿Qué tanto esfuerzo cree usted que realizó CHEC en para atender y resolver ese proceso?

• Nada de Esfuerzo • Poco Esfuerzo
• Normal • Algo de Esfuerzo • Mucho Esfuerzo

Sumatoria TOP2

Esfuerzo Cliente
• Difícil
• Muy difícil

Bajo < 10 — Alto > 10,1

Esfuerzo CHEC
(Solo aplica para clientes que en Esfuerzo Cliente respondieron Difícil y Muy Difícil)

Nada + Poco Esfuerzo
Esfuerzo Normal
Algo + Mucho Esfuerzo

Resultados Indicadores de Gestión Asociados a Experiencia del Cliente	2019	2020	2021
Incidentes críticos			
Incidencias positivas	39,65%	No medido	No medido
Experiencias normales	49,88%	No medido	No medido
Incidencias negativas	10,50%	No medido	No medido
Esfuerzo			
Nada poco	31,33%	No medido	87%
Normal	54,73%	No medido	8%
Algo mucho	13,93%	No medido	5%
Recomendación			
Recomendación	61,575	No medido	59,1
Satisfacción			
Alta	87,25	No medido	86,5
Media	85,3	No medido	85,5

Resultados de Indicadores de gestión asociados	2019	2020	2021
Índice de satisfacción con la calidad percibida (ISCAL-CIER)	No medido	87,40%	No medido
Índice de satisfacción clientes segmento hogares	No medido	No medido	76,2
Índice de satisfacción clientes del segmento empresas	No medido	No medido	78,9

Estudio de Satisfacción de Clientes CHEC 2021 – IPSOS

Para 2021 se retoma el estudio de satisfacción, realizado a través de la firma IPSOS Napoleón Franco que garantiza a través de una metodología denominada Satisfactor (aplicable a todas las empresas participantes), un referenciamiento comparativo y a su vez, una consolidación de indicadores a nivel de Grupo EPM.

En esta ocasión se evalúan los segmentos Hogares, Empresas y Gobierno, cada uno con una muestra asignada de 615, 342 y 35 clientes respectivamente, incluyendo una calificación de los subsegmentos respectivos, así como de indicadores por Servicio (energía y alumbrado público, Procesos (facturación, financiación, queja, reclamo), Canales de atención (oficinas de atención, línea de atención, pagina Web, APP y Lucy).

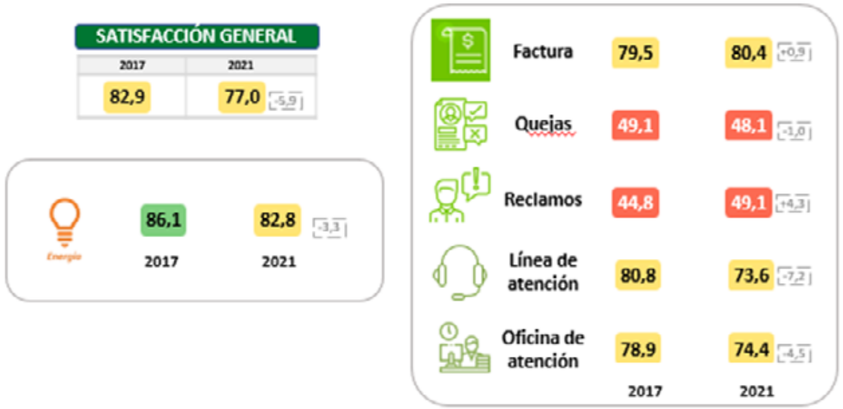
Debido a la dificultad para cubrir la muestra del segmento Gobierno, se advierte que los resultados no son representativos sino meramente informativos.

Estudio de Satisfacción de Clientes CHEC 2021 – IPSOS

Para 2021 se retoma el estudio de satisfacción, realizado a través de la firma IPSOS Napoleón Franco que garantiza a través de una metodología denominada Satisfactor (aplicable a todas las empresas participantes), un referenciamiento comparativo y a su vez, una consolidación de indicadores a nivel de Grupo EPM.

En esta ocasión se evalúan los segmentos Hogares, Empresas y Gobierno, cada uno con una muestra asignada de 615, 342 y 35 clientes respectivamente, incluyendo una calificación de los subsegmentos respectivos, así como de indicadores por Servicio (energía y alumbrado público, Procesos (facturación, financiación, queja, reclamo), Canales de atención (oficinas de atención, línea de atención, página Web, APP y Lucy).

Debido a la dificultad para cubrir la muestra del segmento Gobierno, se advierte que los resultados no son representativos sino meramente informativos.



Para efectos de interpretación de los niveles de satisfacción se utiliza la siguiente escala de Benchmark internacional adoptada por IPSOS:

Rango de IS	Bajo ≤ 73,3	Medio 73.3 - 85,5	Alto ≥ 85,5

Como resultado general de satisfacción se obtuvieron 77 puntos (escala de 0-100), lo que indica que la calificación corresponde a un nivel de satisfacción medio. Por su parte el servicio de energía es calificado con 82.8 puntos y el proceso de facturación con 80,4 ambos también en nivel medio de satisfacción.

En términos generales se puede mencionar que el servicio de energía representa una fortaleza

a nivel de empresa en sus atributos de calidad del servicio y disponibilidad y continuidad de la energía y por su parte la percepción de alto costo en la prevención de los servicios, se constituye en un factor para revisión y gestión, que está incidiendo fuertemente en indicadores de satisfacción y recomendación de empresa.

Se observa como los resultados de Hogares reflejan niveles de satisfacción medios en sus categorías de Servicios y Canales de atención. En cuanto a Procesos de atención el segmento Hogares presenta un comportamiento similar a la satisfacción general de empresa, ubicándose facturación y financiación en nivel medio de satisfacción, de otro lado siempre será motivo de análisis y gestión las Quejas y Reclamos, aunque su calificación haya mejorado comparativamente con las mediciones de 2017.

El indicador de satisfacción con el servicio de energía (83,3) es mayor al de satisfacción de Hogares con el mismo servicio ubicándose en nivel medio. En procesos de facturación y financiación se observa que también presentan niveles de satisfacción medio y en cuanto a quejas y reclamos las calificaciones indican que deben ser objeto de análisis y mejoramiento.
Cabe destacar que en este segmento se hizo medición de Eventos cuya calificación es de 100 puntos con nivel alto de satisfacción, por otro lado, se mide el proceso para ofrecer Energía Solar con muchas posibilidades de ser potencializado. El proceso de prestación de servicios del Portafolio es bien calificado con un nivel alto de satisfacción.

Como parte de la metodología que aplica IPSOS se cuenta con los Mapas de acción que representan un elemento de gestión, pudiendo apalancarse en las fortalezas como lo son en esta oportunidad la disponibilidad del servicio, el portafolio de servicios y los canales vanguardistas, permitiendo definir mejoras al evidenciar la importancia de cultivar la confianza de los clientes y desarrollar valores agregados que generan fidelización y conexión con la compañía.

Ver el Informe Responsabilidad Sobre Productos y Servicios CHEC 2021

GESTIÓN SOCIAL PARA LA VIABILIZACIÓN DE LOS NEGOCIOS Y LA EDUCACIÓN AL CLIENTE

GRI | 413-1 EU7 EU19 EU20 EU21 EU24

Gestión social Generación

La Gestión Social para las operaciones del negocio de Generación tiene como propósito, propiciar el acercamiento y la corresponsabilidad entre la empresa y la comunidad aledaña a las zonas de cuencas hidrográficas abastecedoras e infraestructuras, donde se desarrollan los procesos de generación de energía de tipo hidroeléctrico y térmico que adelanta CHEC; implementando procesos de información, formación y concertación donde se destaca el valor del cuidado del ambiente, el uso racional de los recursos, el cumplimiento de la legislación vigente y el fortalecimiento del capital humano que dinamicen la sostenibilidad.

En este sentido, el relacionamiento directo y constante con las comunidades brinda la oportunidad de implementar un plan de trabajo que permita responder a los requerimientos de acompañamiento social que surgen del negocio; así como a las inquietudes y expectativas de las comunidades en su relación con la empresa. Para ello se implementan estrategias alrededor de 6 ejes de gestión:

- Gestión entorno a infraestructura
- Acompañamiento social a proyectos
- Coordinación interinstitucional
- Educación a comunidades y clientes
- Educación ambiental
- Apoyo a iniciativas sociales y comunitarias

Con las estrategias planteadas se beneficiaron en 2021 aproximadamente 45 veredas donde participan Líderes comunitarios, instituciones educativas, jóvenes que hacen parte del servicio social del estudiantado, entre otras y que están ubicados en:

- **Caldas:** Chinchiná, Manizales, Villamaría y Palestina
- **Risaralda:** Dosquebradas, Marsella y Santa Rosa de Cabal.

Como principales logros se destacan:

- Frente al desarrollo de la iniciativa de sistematización del trabajo de Gestión Social de Generación 2018 – 2021, este no se logó en el año 2021, ya que las restricciones generadas en torno a la pandemia, limito la recolección de la información.
- Se trabajó con un esquema de relacionamiento mixto (presencial y virtual), a causa de la continuidad de la pandemia COVID-19 y acorde a las dinámicas de los diferentes grupos comunitarios y educativos que hacen parte del acompañamiento,
- Se dio continuidad a la iniciativa de Escuela para la Gestión Comunitaria, manteniendo el relacionamiento con el grupo de líderes participantes, a partir de la realización de ejercicios virtuales. Además, se realizaron tres encuentros presenciales donde se trabajaron temáticas referentes al fortalecimiento de las habilidades blandas proyectadas para el trabajo comunitario de los líderes, y se desarrolló un componente de formulación de iniciativas comunitarias.
- En la iniciativa de Jóvenes del Campo y para el Campo, se consolidó un grupo de participantes, pertenecientes a las veredas aledañas a la planta San Francisco, conformado por 19 personas, que demostraron interés y empeño a través del desarrollo de actividades vivenciales, donde se buscó brindar herramientas útiles, permitiendo su desarrollo personal, familiar y comunitario.
- Con las organizaciones sociales presentes en la zona, se trabajó con los pescadores ubicados en torno al Embalse San Francisco, organizados en las asociaciones: Asomultisanfrancisco y Asociación de pescadores del embalse en la Esmeralda y con aquellos pescadores no asociados; a través de la respuesta activa frente a diferentes solicitudes con respecto a artes de pesca ilegales que afectan dinámicas propias de este cuerpo de agua , acompañando y generando espacios participativos en la búsqueda de alternativas de solución como la actualización y formulación de los acuerdos de pesca. De otro lado, debido al retraso en el calendario para elegir nuevos miembros de juntas de acción comunal por el Covid-19 y a la incertidumbre por parte de las personas que harían parte de estas, no se pudo trabajar con dichas asociaciones comunitarias.
- Se logró realizar una feria agroecológica presencial, siguiendo todos los protocolos de seguridad establecidos, donde participaron 38 productores de 21 comunidades inmersas en el acompañamiento socio ambiental.
- Se realizó diferentes reuniones con los actores inmersos en el territorio, como pescadores, instituciones y comunidad en general, con quienes se socializó el protocolo del embalse San Francisco, con el fin de mitigar el impacto generado en torno a este cuerpo de agua por mitigar el impacto de diferentes actividades como fogatas, camping, paseos, donde se pone en riesgo la seguridad de los visitantes.
- Se dio inicio a la formulación y ejecución de diferentes iniciativas comunitarias de carácter social y/o ambiental que contribuyan al desarrollo sostenible de los territorios:

- **Jardines comestibles complementarios:** En las veredas Miraflores, Villarazo y Río Claro del municipio de Villamaría; El Trébol y el Guacamayo del municipio de Chinchiná; la Vereda El 35 del municipio de Palestina y en la vereda San Andrés del municipio de Marsella. Plantas medicinales de la vereda Molinos en el Municipio de Villamaría
- **Mejoramiento de espacios comunes:** Se formuló la iniciativa para las veredas Alto Español y la Florida del municipio de Santa Rosa.
- **Conformación de Semilleros de avistamiento de aves:** Iniciativa dirigida a los niños de las veredas el Guacamayo y Buenavista del municipio de Chinchiná y los jóvenes de la vereda Miranda Baja Sector San Francisco del municipio de Marsella.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Educación Ambiental Rural y Viabilización Comunidades vecinas zonas de generación	9 767	6 124	8 471	289	288,7	487,7

Jóvenes del campo y para el campo
Vereda Esmeralda - Chinchiná

Huellas ambientales
IE Fortunato Gaviria Botero
Sede Villarazo - Villamaría

Gestión Educativa con Clientes y Comunidades

La Gestión Educativa en CHEC durante el año 2021, en medio de la emergencia por la pandemia del COVID-19, continúo incorporando metodologías innovadoras, que permitieron llegar a la mayor cantidad de clientes posibles, compartiendo contenidos de sensibilización y formación asociados a la cultura ciudadana en SSPP; especialmente resaltamos en el 2021, la posibilidad de llegar a los municipios con el programa "Cercanía" y estar nuevamente en relación directa y presencial con los clientes, celebrando la cultura del encuentro, con los debidos protocolos.

Durante el año 2021 se focalizó la gestión educativa en mantener la cercanía con los diferentes grupos de interés a pesar a la emergencia, retomando acciones presenciales en todo lugar donde fue permitido; esto facilitó el reconocimiento de CHEC, como una empresa que a pesar de las dificultades permanece al lado de sus clientes buscando alternativas; a través de la implementación del Plan Educativo Empresarial; de igual forma, se sigue avanzando en el fortalecimiento de 3 competencias ciudadanas y sus comportamientos o actuaciones deseables: competencia de preservación incidiendo en el comportamiento de uso eficiente y disfrute del servicio de energía; competencia de corresponsabilidad, incidiendo en el comportamiento de cultura de pago; y la competencia de confianza incidiendo en el comportamiento uso de canales vanguardistas.

En la implementación del Plan Educativo Empresarial durante el 2021, se desarrollaron diferentes estrategias educativas presenciales y virtuales que contribuyeron a la interiorización por parte de los grupos de interés, de estos comportamientos y competencias los principales fueron:

- Curso "Conexión Entorno" en Alianza con las empresas de SSPP y la Alcaldía de Manizales.
- Facebook live con contenidos educativos asociados al servicio de energía
- Cercanía es crecer juntos en 6 municipios.
- Experiencia Educativa "Aprende con Energía" en el centro de experiencias "Vive CHEC" Centro Comercial.
- Así como la implementación de todas las estrategias del Plan Educativo Empresarial.

En CHEC, el Plan Educativo Empresarial (PEE), es el referente de la Gestión Educativa y se ha denominado: "APRENDIENDO CON ENERGÍA" se desarrolla a través de cinco estrategias educativas que se relacionan a continuación:

- Aprendiendo con Energía en el Cole
- Aprendiendo con Energía en Familia
- Aprendiendo con Energía en Comunidad
- Aprendiendo con Energía Gobierno
- Aprendiendo con Energía en mi Empresa.

Enmarcar la Educación en Servicios públicos a través del desarrollo de competencias ciudadanas, es un ejercicio conceptual, técnico y operativo, que incide en el desarrollo de los comportamientos deseables y que permite la integralidad en el proceso formativo; logrando que los clientes CHEC asocien aquello que aprenden en otros espacios de su vida, con los aprendizajes relacionados con los servicios públicos; para este propósito contamos con un aliado fundamental que es la Universidad de Manizales que ha acompañado a CHEC por cuatro años en esta construcción.

Seguir fortaleciendo la Cultura Ciudadana en Servicios Públicos, es el principal propósito de CHEC en el 2022, queremos inspirar a otros para que se unan a aportar a este propósito compartido de manera colectiva en los departamentos de Caldas y Risaralda.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Educación comunidades y clientes - Plan educativo empresarial	89.990	116.439	260.434	861	836	963

Gestión Social Negocio Distribución

El acompañamiento social al negocio de Distribución, busca propiciar en los 40 municipios del área de influencia CHEC, el acercamiento y la corresponsabilidad entre empresa y comunidad, en el marco de las intervenciones propias del negocio, a través de procesos de información, formación, negociación y concertación, que permitan la viabilización de las acciones técnicas y promoción de cambio en actitudes y comportamientos frente a la prestación del servicio de energía eléctrica.

La Gestión Social, se enfoca en los procesos de acompañamiento a la operación del negocio en sus diferentes componentes: Atención Técnica de Clientes, Control de Pérdidas de Energía, Mantenimiento de Redes Eléctricas, Expansión y Reposición de Redes; así como en la implementación de proyectos sociales para la Generación de Confianza y en la construcción de mecanismos de relacionamiento con diferentes grupos de interés, basados en el diálogo, la respuesta a compromisos y la rendición de cuentas, elementos que hacen parte de la estrategia de diálogo "Hablando Claro".

Desde esta perspectiva, los actores sociales juegan un papel determinante en el acercamiento que se busca desde la empresa, siendo ellos quienes facilitan el encuentro empresa- cliente, es así, como se busca generar en los actores involucrados, acciones ciudadanas a partir de información clara y oportuna sobre las acciones que la empresa requiere adelantar, facilitando la viabilización de procesos y la aceptación de cambios tecnológicos que demanda la prestación del servicio de energía eléctrica.

Principales Logros

- Se habilitaron diferentes estrategias, a fin de dar continuidad al relacionamiento directo con los participantes de la Estrategia de Diálogo Hablando Claro (Voceros), entre ellas, el cierre responsable del proceso adelantado en el 2019, a través del momento "CHEC Cumple", (el cual por temas que obedecieron a la pandemia ocasionada por el COVID-19, no pudo cerrarse de la manera planeada); paralelamente a este ejercicio, se realizó el "Entrenamiento a voceros para la activación de las Mesas Zonales 2021", lo que permitió retomar la estrategia de manera presencial con los líderes de la zona de influencia CHEC y fortalecer los vínculos construidos año tras año, en este orden de ideas, se propiciaron 58 espacios de encuentro, contando con la participación de 234 líderes, además, se estableció contacto virtual con 134 voceros que no lograron asistir al encuentro programado de manera presencial, logrando una cobertura total de 368 participantes.
- Se llevaron a cabo 66 "Mesas Zonales", en los departamentos de Caldas y Risaralda, impactando en total 602 líderes y voceros CHEC; además, se ejecutaron 4 espacios de "Hablando Claro con el Gerente" en las zonas: Oriente, Suroccidente, Noroccidente y Centro, en los que participaron 106 líderes, representantes de los diferentes municipios y lugares convocados.
- Se desplegaron varias acciones derivadas de los compromisos establecidos en Hablando Claro con el Gerente, zona oriente, específicamente en el municipio de Marulanda Corregimiento Montebonito, abordando con la comunidad interesada el tema de adecuación de instalaciones internas, en el que participaron 24 personas. Así mismo, se realizó una visita de verificación de instalaciones internas en la escuela Albania Alta en el Corregimiento Bolivia del municipio de Pensilvania para validar el estado de las conexiones internas de la misma, dado el riesgo que representa para la comunidad escolar.
- Se dio inicio a un nuevo ciclo de la Estrategia de Diálogo Hablando Claro, con el fin de fortalecer el relacionamiento con el grupo de interés comunidad y clientes, ajustando el proceso metodológico a la luz de los impactos asociados a la contingencia de salud pública COVID-19, adoptando e interiorizando los protocolos de bioseguridad exigidos por el Gobierno Nacional. Cabe resaltar, que la metodología que se venía ejecutando en Mesas Zonales incluía a toda la población interesada en participar de este espacio, pasando de vincular a la población en general a sólo invitar a los voceros representantes de la mesa zonal, esta situación se da para lograr ejecutar adecuadamente los protocolos de bioseguridad.
- Se realizó entrenamiento a los líderes

participantes de la Estrategia de Diálogo Hablando Claro, para la recolección de solicitudes relacionadas con la prestación del servicio de energía eléctrica en cada uno de sus territorios y de esta manera poder tener una mirada global de la situación de cada lugar convocado.

- Se realizó una caracterización básica de la población étnica impactada a través del acompañamiento de gestión social a la subgerencia de Distribución, en toda su área de cobertura, de la cual es importante señalar, que este documento está sujeto a ajustes y retroalimentación permanente, dadas las dinámicas internas y organizacionales de las comunidades étnicas, en este sentido, el compromiso de gestión social, es actualizar de manera permanente los cambios que van surgiendo a travès del tiempo.

- Se continuó con el acompañamiento socio ambiental al negocio de Distribución, atendiendo en total 233 requerimientos, impactando en total a 4.345 usuarios. Cabe resaltar que de un solo requerimiento es posible que se puedan presentar varias acciones, visitas en campo, atención personalizada, entre otros, este dato sólo menciona la solicitud como tal, más no el número de intervenciones realizadas. A continuación, se desagregan las solicitudes por proceso:

  - Mantenimiento: 162 solicitudes
  - Control Pérdidas: 19 solicitudes
  - Atención Técnica de Clientes: 7 solicitudes
  - Expansión y Reposición: 45 solicitudes

Principales dificultades

- Respecto a la iniciativa dirigida a las comunidades cafeteras, para el uso escalonado de maquinaria y equipos que requieren del servicio de energía eléctrica para el beneficio del café, las actividades se vieron marcadas por los impactos asociados a la emergencia en salud pública derivada del COVID-19, en la cual se establecieron restricciones para la participación comunitaria, lo que limitó el número de asistentes en los espacios de relacionamiento directo, y por ende, cumplir con el objetivo de implementación de la propuesta. Cabe señalar, que dicha iniciativa estaba pensada en ser vinculada a la Estrategia de Diálogo, por ser la más abarcativa, dado que es el espacio donde confluyen todas las comunidades del área de influencia CHEC, pero en el año 2021 se realizó el proceso de convocatoria solo con los voceros de la estrategia, por restricciones de aforo, por dicha razón, no fue posible vincular a las comunidades cafeteras, como se tenía proyectado; no obstante, se diseñó la propuesta, la cual se ejecutará, en el momento en el que el proceso de clientes lo considere pertinente, dado que este ejercicio estará directamente articulado con la participación de los profesionales del proceso Atención técnica de clientes.

- En la actualidad, las actividades y operaciones de la empresa CHEC, se han visto marcadas por los impactos asociados a la emergencia en salud pública derivada del COVID-19, generando cambios y transformaciones, que han conllevado a reinventar metodologías y habilitar estrategias para mantener los procesos de relacionamiento con los grupos de interés: comunidad y clientes, lo que ha permitido avanzar en el proceso de relacionamiento , sin embargo, sigue prevaleciendo la contingencia en el cual continúan vigentes algunas limitaciones y restricciones en los espacios presenciales; adicionalmente, han emergido temores por parte la comunidad para asistir a reuniones presenciales, dificultando el momento de convocatoria en los diferentes municipios.

- Los bloqueos y cierres de vías producto del paro nacional, afectaron la cotidianidad de los territorios conllevando a la suspensión y reprogramación de los espacios de encuentro; sumado a lo anterior, algunos desplazamientos hacia los municipios, tanto del equipo de trabajo, como de la comunidad, se vieron afectados por situaciones asociadas al tema invernal y por la adecuación de vías (pare y siga), que impidieron la llegada a tiempo a los espacios convocados por Gestión Social.

- El limitado número de gestores sociales, afectó el atender oportunamente algunos de los requerimientos de la subgerencia de Distribución, dado que en ciertas ocasiones, los procesos solicitan acompañamiento socio ambiental sobre

el tiempo o todos a la vez, lo que dificultó la entrega de respuesta oportuna al área solicitante, generando desmotivación de los solicitantes, prescindiendo en algunas ocasiones del acompañamiento de Gestión Social y acudiendo a personas que no tienen el perfil y formación socioambiental, propiciando retrocesos en la viabilización de las acciones técnicas.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Gestión social y Viabilización con comunidades impactadas por el negocio de distribución (Distribución)	12.527	6.977	3.958	523,8	323,8	744,3

Gestión social Subestaciones y Líneas

El acompañamiento social al proceso de Subestaciones y Líneas de Chec se orienta al relacionamiento con los grupos de interés aledaños a las subestaciones eléctricas, o a aquellos que por intervenciones en el nivel de tensión 33kV requieren ser impactados con acciones sociales de tipo informativo o educativo frente a prácticas de uso, cuidado y acceso al servicio de energía. Dicha intervención requiere de los profesionales sociales comprender, analizar y significar cada contexto social, económico, cultural, ambiental y el impacto que las acciones empresariales producen o pueden producir en los grupos sociales. Entender estas dinámicas, permite orientar acciones y procesos inclusivos con los grupos de interés, mediados por el encuentro personal o grupal sobre temas empresariales y comunitarios que faciliten el entendimiento de los procedimientos de CHEC, lo que aporta en buena medida al relacionamiento con las comunidades.

Con este fin, se desarrolló una propuesta que permitió vincular actores y empresa en un escenario común y en el cual la gestión social sirve de mediadora con el propósito de construir aprendizajes, desarrollar alianzas, y proponer en cada territorio la posibilidad de autogestión, como mecanismo para que las comunidades se entiendan con un propósito personal y comunitario hacia su propio desarrollo.

Principales Logros

Gestión con comunidades vecinas a infraestructura:

- Durante el primer semestre del año, se retomaron los encuentros presenciales con 14 grupos de comunidades vecinas de manera paulatina de acuerdo a las condiciones de salud pública del país, se inició con la entrega de guías personalizadas a cada uno de los participantes de los grupos con el fin de reactivar la presencia de CHEC en las comunidades, por lo que se llevaron a cabo encuentros formativos mensuales cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad a través del desarrollo de las temáticas planteadas en el plan de formación y la implementación de la cartilla de "Iniciativas Comunitarias y Ambientales"; de igual manera se continuó con el apoyo a las actividades manuales que se realizan en cada uno de los grupos fortaleciendo sus habilidades manuales.
- Con el fin de iniciar el proceso de acompañamiento con nuevas comunidades y territorios, se gestionaron encuentros con 8 grupos en los municipios de La Dorada, Marquetalia, Supía, Risaralda, Belalcázar (Caldas), Dosquebradas, Santuario y Pereira (Risaralda).
- Se dio cumplimiento a la meta establecida para el año 2021 con los encuentros presenciales y las diferentes actividades realizadas con los 21 grupos que hacen

parte actualmente del proceso de acompañamiento a comunidades vecinas.

Evaluación de percepción de las comunidades involucradas:

- Se tiene proyectado ejecutar la evaluación de percepción a las comunidades vecinas pertenecientes al acompañamiento social en el mes de enero del 2022, ya que se dio prioridad al relacionamiento comunitario a través de la reactivación de los encuentros presenciales mensuales y las diferentes actividades realizadas con cada uno de los grupos encaminadas al fortalecimiento de este. Así mismo, los tiempos de contratación no facilitaron la ejecución de la evaluación de percepción, la cual se tenía programada realizar en el mes de diciembre y el cierre del contrato se dio en el mes de noviembre.

Atención de requerimientos programados:

- Se dio cumplimiento al 100% de los requerimientos solicitados por los negocios en los diferentes municipios del área de influencia CHEC.

Principales dificultades

- Debido a la situación de salud pública por la COVID-19 durante el primer trimestre del año, el acompañamiento a las comunidades vecinas se realizó de manera telefónica y virtual, esta fue la estrategia implementada para la continuación de la intervención y acercamiento a las comunidades en casos donde no fue posible realizar los encuentros presenciales, debido a la situación de orden público que se presentó en el país, a partir de abril de 2021, por bloqueos en las vías y protestas nacionales, afectando la movilidad hacia los diferentes territorios.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Gestión social y Viabilización con comunidades impactadas por el negocio de distribución (Subestaciones y Líneas)	7.855	1.790	3.958	354	112	202

Gestión Social Proyectos de Infraestructura

El plan de gestión social en el desarrollo de proyectos de infraestructura eléctrica, se constituye en un componente transversal en las etapas de planeación de la ejecución, construcción y puesta en servicio, que tiene como objetivo la estructuración e implementación de las estrategias de relacionamiento, comunicación e información que deberán llevarse a cabo con los diferentes grupos de interés, las cuales tienen como propósito generar espacios de respeto, confianza y diálogos propositivos que permitan comunicar de forma oportuna, clara y veraz el alcance de las intervenciones técnicas a desarrollar, los impactos y medidas de manejo propuestos a través de los planes de gestión ambiental y social, así como la atención permanente a las inquietudes por parte de los actores sociales.

De este modo, el Área de Proyectos en concordancia con los lineamientos empresariales, desde el acompañamiento social, promueve en cada una de las áreas de influencia acercamientos con los grupos de interés Estado y Comunidad, basados en procesos de información, negociación y

concertación que posibiliten la licencia social de los proyectos a ejecutar y por ende su viabilidad.

Es así, como el plan de gestión social, se consolida en una propuesta de relacionamiento con autoridades locales, actores institucionales, líderes sociales y comunidad en general del área de influencia del proyecto, que integra todos los componentes de acción necesarios y requeridos para la interacción respetuosa, asertiva y propositiva con los diferentes actores sociales; y a través de la cual es posible garantizar la transparencia y facilitar la inclusión, apertura, dialogo y el consenso entre las partes.

Para ello, es necesario entonces realizar un proceso previo de planificación, lectura del entorno y evaluación de los impactos que se pueden presentar en el desarrollo de las diferentes intervenciones técnicas; análisis a partir del cual es posible identificar y conocer los intereses, expectativas. inquietudes y percepciones de los diferentes grupos de interés presentes en el territorio y establecer las necesidades de participación, comunicación y relacionamiento comunitario.

De esta forma, el acompañamiento social desarrollado para los proyectos ejecutados en el periodo de 2021, suscito el despliegue de las siguientes acciones:

- Identificación y mapeo de grupos de interés
- Espacios de interacción con autoridades locales, líderes sociales y comunidad de las áreas de influencia para informar y comunicar:
- Alcance de las intervenciones electromecánicas y los planes de gestión social y ambiental con el fin de minimizar los impactos ocasionados con la obra, a partir de llevar a cabo procesos de comunicación permanente, mediante los medios de comunicación alternos, dada la restricción para encuentros presenciales.
  - Comunicar los canales de atención de PQR.
  - Espacios de encuentro permanentes con líderes comunitarios con el fin de identificar y monitorear las inquietudes, dudas y percepciones en relación a proceso constructivo y los impactos derivados de la mismo.
  - Procesos de información y comunicación para socializar la puesta en servicio del proyecto e informar los resultados de la implementación de los planes de gestión ambiental y social y su respectivo cierre, con el fin de generar trazabilidad.
  - Verificación del cumplimiento de las obligaciones y compromisos derivados del proyecto a nivel técnico, social y ambiental.

En este sentido, las diversas estrategias de relacionamiento con los grupos de interés presentes en cada una de las áreas de influencia posibilitaron que los actores sociales, obtuvieran información integral de los proyectos, participarán de espacios informativos en los cuales sus percepciones e inquietudes fueron incorporadas y atendidas con oportunidad, lograr acuerdos antes, durante y después de la ejecución de los proyectos, pues es claro que la sostenibilidad de las acciones desplegadas depende en la medida en que todos los actores involucrados sean corresponsables de la co-construcción del territorio.

Formulación y ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica: Los proyectos de infraestructura eléctrica, desarrollados en el año 2021 para los cuales se diseñaron e implementaron planes de gestión social, fueron:

- Reposición y modernización de la subestación Virginia 33/13.2 kV
- Reposición transformadora de potencia de subestación Regivit por un transformador auto regulado 115/33 kV
- Normalización de la subestación Purnio 115 kV.
- Normalización subestaciones Belalcazar y Viterbo 33 kV.
- Proyecto Conexión Parque solar fotovoltaico Tepuy y subestación Purnio a 115 Kv
- Nueva subestación Molinos 115/33/13.2kV
- Nueva subestación Dorada Norte 115/33/13.2kV
- Modernización y reposición de la subestación el dorado 33/13,2 kV

El plan de gestión social para cada proyecto, demandó llevar a cabo a procesos de reconocimiento y caracterización de cada uno de los territorios a impactar, promover estrategias de relacionamiento con comunidades y actores sociales basados en el respeto, el dialogo propositivo y el establecimiento de acuerdos, gestiones que facilitan que los grupos de interés mediante el acompañamiento social hagan parte activa del desarrollo en cada una de las etapas, siendo entonces el plan de gestión social, una propuesta integral que ha posibilitado construir relaciones vinculantes en cada uno de los territorios y obtener la viabilidad social.

En este sentido, es posible asegurar que la gestión social logró desarrollar procesos de sostenibilidad y viabilidad en la medida en que elementos claves, como la confianza, la transparencia y el respeto fueron los ejes orientadores del relacionamiento con los actores sociales presentes en las áreas de influencia, de este modo es claro que el enfoque del acompañamiento social realizado, reconoció la importancia y pertinencia de los espacios de diálogo, concertación y negociación como herramientas para lograr interacciones de muto beneficio y estratégicas con los actores sociales.

No obstante, es importante tener presente que el proceso de relacionamiento comunitario, se definió desde la planeación de la ejecución de los proyectos de infraestructura, es decir desde etapas previas a la ejecución, con el propósito de conocer con oportunidad las percepciones de los grupos de interés, frente a la empresa y sus actuaciones o intervenciones, atender oportunamente dudas e inquietudes, crear entornos asertivos para el dialogo, identificar expectativas y establecer de forma conjunta las estrategias de involucramiento comunitario que contribuirán al fortalecimiento de cada territorio a partir del plan de gestión social.

Principales dificultades

- Los tramites ante las autoridades competentes en las cuales se requieren adelantar los procesos de protocolización escrituras correspondiente a la compra o negociación de servidumbres, son demorados y complejos lo que genera que las compensaciones económicas se retrasen, afectando en ocasiones las ejecuciones presupuestales.
- La solicitud de servidumbres por parte de algunos usuarios retrasó la ejecución de labores técnicas en casos específicos como la modernización de la línea Perico-Dorada; en otros proyectos como la expansión e instalación de fibra óptica en el municipio de Anserma y Guática se canceló la obra porque algunos usuarios tienen procesos pendientes con CHEC relacionados con peticiones para trasladar infraestructura fuera de los predios o solicitudes de legalización de servidumbres, entre otros.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Gestión social en el desarrollo de proyectos de infraestructura	142	241	680	1,5	0	68,9

Total Recursos Financieros y personas impactadas con la Gestión Social y Educativa

Gestión Social y Educativa	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Total Recursos Financieros y personas impactadas con la Gestión Social y Educativa	120 281	131 571	277 501	2 029,3	1 560,5	2 465,9

Ver Informe Gestión Social y Educativa CHEC 2021

Seguridad Eléctrica

GRI | 416-1

La energía eléctrica es el principal producto y servicio entregado por CHEC, del cual se desprenden los principales impactos en la salud y seguridad de las personas, al respecto y como elemento que recoge las medidas a adoptarse en materia de seguridad eléctrica, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE tiene por objetivo establecer medidas que garanticen la seguridad de las personas, vida animal y vegetal y la preservación del medio ambiente, previniendo, minimizando o eliminado los riesgos de origen eléctrico. Es a partir de la emisión de este reglamento, que, a nivel sectorial y estatal, se definen requisitos que deben cumplir los materiales, equipos e instalaciones, así como la obligatoriedad de evaluar los riesgos de origen eléctrico y tomar las medidas necesarias para evitar que tales riesgos se materialicen en incidentes o accidentes. El Ministerio de Minas y Energía mediante la Resolución 18 0466 del 2 de abril de 2007, el emitió y actualizó el nuevo RETIE. Entre las modificaciones más importantes se resaltan:

- Exigencia de Certificación a nuevos productos como postes, puerta cortafuego, bandejas porta cables, bombillas compactas, grupos electrógenos, entre otros.
- La inspección de Instalaciones se obliga para instalaciones de usuario final de más de 10 KVA o que estén en edificaciones de 5 o más unidades de vivienda.
- A las instalaciones de menos de 10 KVA no les cubre la obligatoriedad de tener diseños eléctricos.
- Se elimina la Inspección de Instalaciones eléctricas de categoría "Condicionado", solo se podrán otorgar "Aprobado" o "No Aprobado".

Con base en lo anterior, CHEC reconoce y acata tales requisitos como la mejor opción de aprovechar las ventajas de la electricidad, sin que esta cause daños.

GRI | EU25

Número de heridos y fatalidades del público en las que estén involucrados los activos de la compañía, incluyendo juicios legales, asentamientos y casos legales pendientes

Accidentes en la prestación del servicio			
Concepto	**2018**	**2019**	**2020**
Personas quemadas por accidentes eléctricos, por contacto con la infraestructura del negocio. Para las empresas en Colombia se toma del formato # 19 del reporte del SUI, de la SSPPDD.	9	7	13
Personas accidentadas por otros conceptos	0	3	2
Personas que murieron en accidentes por contacto con la infraestructura del negocio. Para las empresas de Transmisión y Distribución en Colombia se toma del formato # 19 del reporte del SUI, a la SSPPDD.	1	3	3
Total	**10**	**13**	**18**

Estrategia integrada riesgo eléctrico y uso legal del servicio de energía

En el año 2021 se continuó con el desarrollo de estrategias de información sensibilización y capacitación con clientes y comunidad orientadas a promover la cultura de la legalidad en los usuarios, así como en prevenir y proteger la salud y la vida, frente a al riego eléctrico, que se presenta cuando se realizan conexiones al servicio público de energía de manera lícita o por la cercanía y contacto con la infraestructura del servicio.

Estrategia Cercanía: Se desarrollan espacios de información y educación para aportar al conocimiento y al aprendizaje sobre cultura ciudadana, actualización de RETIE, capacitación a brigadas de emergencia en riesgo eléctrico y conversatorios con los líderes locales.

Imágenes Estrategia Cercanía: Municipio La Virginia. 14 de septiembre 2021

Gestión comercial de los negocios CHEC

Gestión Comercial del Generador CHEC

CHEC continúa con el contrato de Representación Comercial en la que EPM por intermedio de la gerencia MEM y sus Unidades de L.P y Gestión Bolsa es el encargado de la venta de la energía en el Largo Plazo, de las compras y ventas en la Bolsa de Energía, las compras y ventas de Energía de Respaldo del Cargo por Confiabilidad (ENFICC), contratos de combustibles (líquidos y gas natural) y la representación del negocio de Generación de CHEC ante el XM, los gremios y entes Gubernamentales.

Gestión Comercial del Distribuidor CHEC

Dentro del direccionamiento estratégico la línea de enfoque de la Gestión Comercial del distribuidor se enmarca en optimizar y garantizar el ingreso de la actividad de distribución, a través de la gestión de la remuneración del negocio, la liquidación, facturación y gestión de cobro de los cargos por el uso de las redes de uso , el desarrollo integral de ofertas para los clientes que requieren de un contrato de conexión de cargas particularmente complejas, de respaldo, administración, operación, mantenimiento y arrendamiento de infraestructura eléctrica.

Gestión Comercial del Comercializador CHEC

Dentro del direccionamiento estratégico la línea de enfoque de la Gestión Comercial del comercializador se enmarca en la ejecución de todas las operaciones que como agente comercializador se realizan en el mercado de energía mayorista, incluyendo las compras de energía en el largo plazo, el cálculo del costo de prestación del servicio, las tarifas usuario final y el balance de subsidios y contribuciones.

Ver Informe Gestión Comercial por Negocios CHEC 2021

Procesos empresariales que soportan la gestión

- Procesos pertenecientes a la Subgerencia de Distribución
- Procesos pertenecientes a la Subgerencia de Subestaciones y Líneas
- Procesos pertenecientes a Área de Generación de Energía
- Procesos pertenecientes a Área de Gestión Operativa
- Procesos pertenecientes al Área de Gestión Comercial

GRI | 103-3

EVALUACIÓN

Para la evaluación de los aspectos asociados a este tema relevante CHEC incorpora los aspectos de gestión de los proyectos e iniciativas en el marco de auditorías internas y externas realizada a los sistemas de gestión de calidad, adicionalmente se toman aspectos de mediciones de satisfacción de clientes que dan cuenta de la efectividad en la gestión del tema relevante y los resultados de los procesos de consulta realizados por la empresa para determinar la materialidad o relevancia. A su vez se cuenta con indicadores estratégicos asociados al cuadro de mando integral de CHEC y del Grupo EPM a través de los cuales se hace seguimiento y monitoreo periódicos.

Como referentes externos de gestión se implementan directrices, indicadores y fórmulas de cálculo establecidas en la normatividad colombiana y los indicadores internacionales SAIDI y SAIFI para los cálculos de calidad del servicio.

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones frente al tema, se encuentra habilitados el canal Contacto Transparente y los canales que ha dispuesto la empresa para la atención a clientes y usuarios, en relación con asuntos técnicos y comerciales. De igual forma se gestionan solicitudes asociadas a dichos temas y que surgen como resultado de espacios de relacionamiento y rendición de cuentas con grupos de interés (Mesas zonales y Hablando claro).

Mecanismos de denuncia

- Contacto Transparente
- Líneas de contacto Gratuitas
- Canales de atención a Peticiones Quejas y Reclamos (PQR)