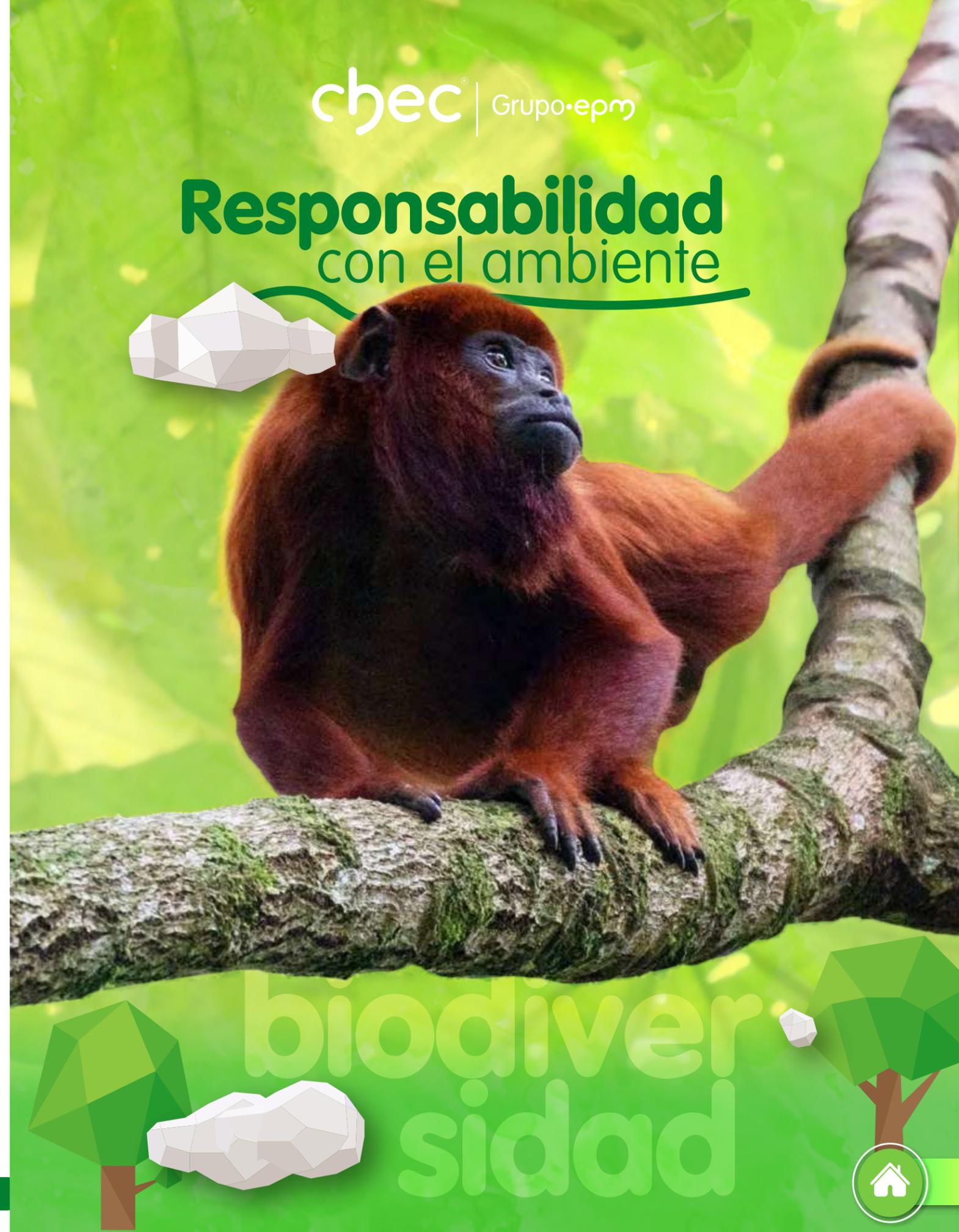


Responsabilidad con el ambiente



biodiver
sidad



testi monio

“Para la **Corporación Autónoma Regional de Risaralda**, el aporte y la colaboración que hace la Central Hidroeléctrica de Caldas **CHEC**, en el proceso de pago por servicios ambientales; es de suprema importancia dado que reconoce a las familias campesinas la labor de conservación de los bosques naturales. Estos bosques son considerados ecosistemas estratégicos por la prestación de los servicios de regulación del agua, la captura de carbono y como refugio para la biodiversidad.

Desde que iniciamos en el esquema de **Banco² CARDER**, el apoyo de la **CHEC** ha sido fundamental para la consolidación de **Banco²** en el departamento de Risaralda; pero sobre todo para las familias campesinas que se sienten reconocidas y exaltadas en su labor de conservación”.

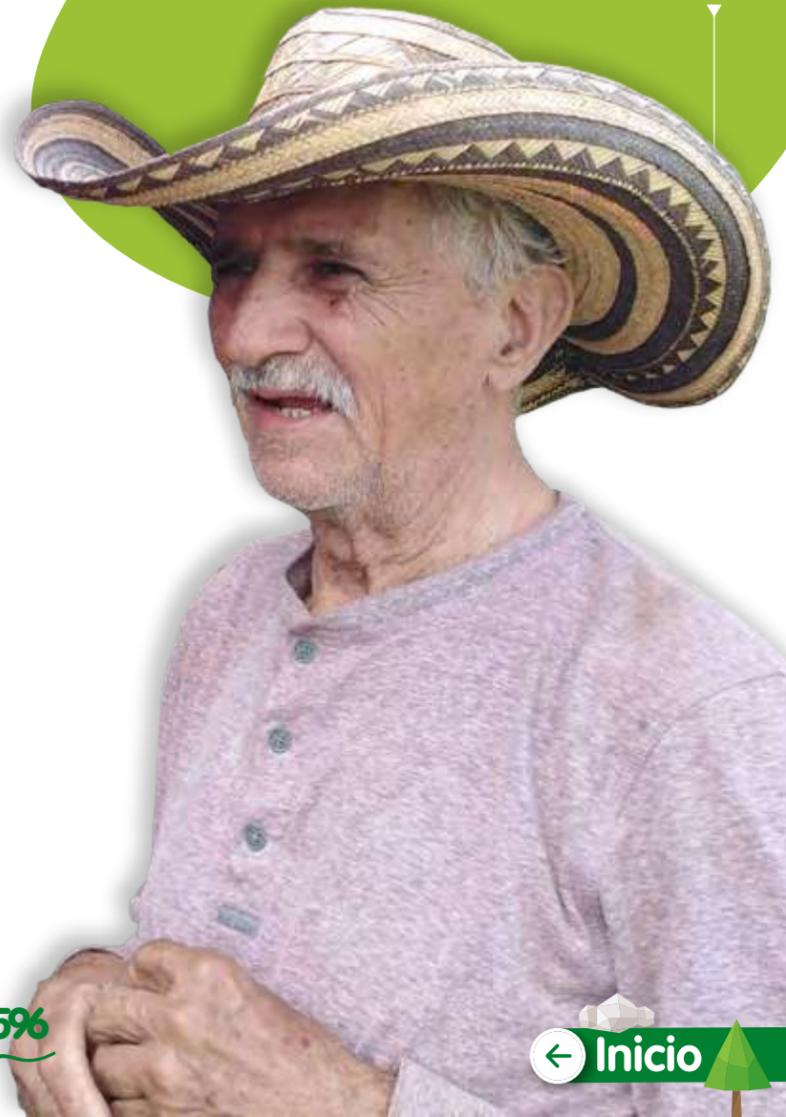


Darío Moreno Orjuela
Ingeniero Forestal
CARDER

Beneficiario programa



Jose Octavio Ospina
Fca La Sambra Vda Alto Barcinal
Santuario - Risaralda



[← Inicio](#)

contiene

01

Estrategia climática



Hernán Jaramillo Ramírez - Finalista Categoría Series sobre biodiversidad - Concurso de fotografía ambiental

02

Agua y biodiversidad



Foto: Mauricio Ballesteros - 3ro Puesto categoría Fauna - Concurso de fotografía ambiental

03

Energías renovables



Sergio Díaz - Finalista Categoría Series sobre biodiversidad - Concurso de fotografía ambiental



Estrategia climática

CHEC y Grupo EPM, conscientes del impacto que ocasionan sus actividades sobre el medio ambiente, establecieron desde su lineamiento de gestión ambiental integral, el propósito de incentivar las prácticas ambientales orientadas a prevenir la contaminación, fortalecer la cultura ambiental con sus grupos de interés, adoptar acciones frente al cambio climático y como fin principal, establecido como parte de su Meta Estratégica Grande y Ambiciosa: alcanzar la carbono neutralidad al año 2025...

Foto: Hernán Jaramillo Ramírez - finalista categoría series sobre biodiversidad Concurso de fotografía ambiental.



598

[← Inicio](#)

599

[← Inicio](#)



Lograr negocios resilientes y carbono eficientes para el Grupo EPM, mediante la integración de la variable climática en los diferentes análisis y toma de decisiones empresariales, para así contribuir con su sostenibilidad y competitividad, minimizando la vulnerabilidad ante los riesgos climáticos y desarrollando operaciones bajas en emisiones de GEI en cada una de las regiones donde ofrece sus negocios y servicios, bajo los principios de Integralidad, Competitividad, Flexibilidad e Innovación.



Uno de los problemas ambientales más significativos a los que se enfrenta la humanidad en la actualidad, es el atribuido al cambio climático, el cual según el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático, se refiere a "cualquier cambio en el clima con el tiempo debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas"; dichos cambios generan el aumento de la temperatura promedio global, ocasionado por el efecto invernadero, este último corresponde a la acumulación de gases naturales y antropogénicos en la atmósfera, los cuales tienen un elevado tiempo de permanencia en ella, alcanzando las capas superiores donde son descompuestos por la luz solar. Algunos de estos gases son: dióxido de carbono (CO2), metano (CH4), óxido nitroso (N2O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), hexafluoruro de azufre (SF6), que son regulados en el Protocolo de Kyoto y, cinco de ellos son emitidos debido a actividades antrópicas. Muchos de los gases de efecto invernadero se producen de forma natural en diversos

procesos como lo son: vapor de agua (evaporación), dióxido de carbono por erupciones volcánicas, metano por descomposición anaeróbica de vegetales en tierras húmedas (pantanos, ciénagas), entre otras, pero debido a la actividad humana, se provoca una concentración en la atmósfera de éstos gases superior a la natural, dando lugar, a una variación paulatina de las temperaturas, con sus consecuentes alteraciones para numerosos ecosistemas. Es así que el cambio climático y el incremento en la frecuencia e intensidad de los desastres naturales, supondrán nuevos desafíos mundiales asociados al crecimiento poblacional, aumento de la urbanización, escasez y demanda de alimentos, incremento de costos en los combustibles, energía, salud y bienestar de la población, entre otros.

Se ha hablado sobre la significancia del cambio climático, cómo se genera, y como este impacta directamente la atmósfera y el clima. Este tema sigue siendo considerado como uno de los principales riesgos que se

encuentran a nivel mundial, que, pasando por una pandemia iniciada en el 2020, el cambio climático, "al que nadie es inmune ni el mundo puede vacunarse contra él, sigue siendo catastrófico: el "fracaso de la acción climática" es el riesgo a largo plazo más impactante y el segundo más probable identificado...", de acuerdo a los análisis del Reporte Mundial de Riesgos 2021 publicado por el Foro Económico Mundial, y continúa indicando que, "...las emisiones globales de CO2 cayeron un 9% en la primera mitad de 2020, cuando el COVID-19 obligó a la mayoría de las economías a cerrar durante semanas. Se requiere una disminución similar cada año durante la próxima década para mantener el progreso hacia la limitación del calentamiento global a 1,5 °C y evitar los peores efectos del cambio climático".

<http://reports.weforum.org/global-risks-report-2021/global-risks-2021-fractured-future/>

Teniendo en cuenta el alto riesgo que implica para la sostenibilidad el cambio climático, en esta oportunidad se hablará sobre los mecanismos para gestionarlo a nivel mundial, de país y de región.

- A nivel mundial, se encuentra definido dentro del ODS, el 13 Acción por el clima, tienen como propósito "adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos", pero a la vez, la gestión climática se relaciona con cada uno de los 17 ODS por los impactos que el clima tiene sobre temas como la salud, la biodiversidad, la calidad del agua, y el desarrollo en general. Adicionalmente,

se encuentra la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que entró en vigor en 1994, el cual es un organismo multilateral que obliga a los Estados miembros a actuar en interés de la seguridad humana incluso ante la incertidumbre científica, y su propósito es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero a un nivel que impida interferencias antropógenas (inducidas por el hombre) peligrosas en el sistema climático. Establece que "ese nivel debería alcanzarse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible".

<https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-convention/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>

- A nivel nacional, Colombia ocupa la posición 40 en emisiones de gases de efecto invernadero, y en relación a su responsabilidad, se adhiere a todos los tratados internacionales que movilizan la acción climática, y los ha adoptado a través de herramientas de gestión como el Sistema Nacional de Cambio Climático – SISCLIMA, la Política Nacional de Cambio Climático, el inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero, la determinación de metas nacionales de reducción de gases de efecto invernadero (actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada – NDC (por sus siglas en inglés)), la determinación de mecanismos Medición, Registro y Verificación – MRV, y avances en

temas para el cumplimiento de estándares internacionales como el Registro Nacional de Emisiones – RENARE. Adicionalmente, de manera paralela, se formulan políticas y estrategias nacionales que aportan a la gestión del cambio climático como:

Crecimiento Verde, Economía Circular, Economía Forestal, Bioeconomía, Fuentes no convencionales de energía renovable – FNCER y eficiencia energética, promoción de ciencia tecnología e innovación, y Mercados Verdes.



GRI: 103-02

CHEC y Grupo EPM, conscientes del impacto que ocasionan sus actividades sobre el medio ambiente, establecieron desde su lineamiento de gestión ambiental integral, el propósito de incentivar las prácticas ambientales orientadas a prevenir la contaminación, fortalecer la cultura ambiental con sus grupos de interés, adoptar acciones frente al cambio climático y como fin principal, establecido como parte de su Meta Estratégica Grande y

Ambiciosa: alcanzar la carbono neutralidad al año 2025, todo esto mediante la gestión adecuada de sus actividades e impactos ambientales y la integración de la variable climática en la toma de decisiones, con la cual se busca articular una estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático, por medio del desarrollo de convenios para la protección y conservación de los bosques y fuentes hídricas y estructurando proyectos orientados a la compensación,

reducción o remoción de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Para la implementación de la Estrategia Climática, se planteó desarrollar “Negocios Resilientes y Carbono Eficientes” para todo Grupo EPM.

La influencia de los eventos climáticos sobre los negocios del Grupo EPM y viceversa, hacen necesario mantener un desarrollo empresarial compatible con el clima. La variabilidad y el cambio climático y su influencia en los ecosistemas, en los territorios y en la disponibilidad de los recursos naturales hacen necesario para el Grupo EPM contar con estrategias de prestación de sus servicios, de reestructuración de sus productos, aprovechamiento de sus ventajas competitivas y establecimiento de esquemas de manejo de riesgos que posibiliten tanto su adaptación como la de sus entornos, favoreciendo así economías más sólidas.

Principales Impactos de la gestión

El Plan de Acción de Estrategia Climática de CHEC, ha permitido avanzar en la formulación e implementación de iniciativas de mitigación, que buscan reducir la emisión de gases de efecto invernadero, en temas como eficiencia energética, prevención de las emisiones fugitivas de SF6, reducción de pérdidas de energía del negocio de distribución, implementación de herramientas para la mejora de recolección de datos para la generación de indicadores ambientales, y la implementación del proyecto de Movilidad Sostenible; también ha permitido avanzar hacia la implementación de acciones de adaptación al cambio climático, mediante la inclusión

de variables climáticas en la formulación de proyectos de infraestructura, realización de análisis de riesgos climáticos, integrar la gestión integral de cuencas como estrategia de cuidado del agua y la biodiversidad en relación a asuntos climáticos, y avanzar en los estudios de asociados al desarrollo de proyectos de energía renovable PGU5, PGU6 y el proyecto Geotérmico Valle de Nereidas.

Por otra parte, los cambios presentados en 2020 por la pandemia del COVID-19, impactó en los tiempos planeados para la ejecución de actividades definidas en el Plan de Acción de la Estrategia Climática, pero su ejecución continúa ajustándose a los nuevos tiempos. Otro de los impactos que se materializó, es el aumento en el desarrollo de las políticas y reglamentaciones nacionales, así como los procesos de consulta pública en temas ambientales, entre ellas las asociadas a cambio climático.

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

- 🌱 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- 🌱 Normatividad colombiana.
- 🌱 Direccionamiento Estratégico.

Políticas Empresariales

- ➡ Política de Gestión Integral CHEC.
- ➡ Política de RSE.

- Política Ambiental CHEC. Proveedores y Contratistas (P&C) CHEC.
- Política de Relacionamiento con Proveedores y Contratistas (P&C) CHEC. ● Código de conducta de proveedores y contratistas Grupo EPM.
- Código de conducta de Política de Gestión Integral CHEC. ● Principios Pacto Global.
- Política de RSE. ● Acuerdo por la sostenibilidad Andesco.
- Política Ambiental CHEC. ● Compromiso sectorial Acción Colectiva.
- Política de Relacionamiento con

Gestión

Para CHEC y Grupo EPM el cambio climático se configura como un tema relevante y su gestión constituye un testimonio de la responsabilidad social declarada. El Grupo EPM a partir de 2016 en la definición de la Meta Estratégica Grande y Ambiciosa – MEGA, hace referencia a su compromiso con el cambio climático, así:

Estas actividades ayudan a generar más oxígeno, a capturar CO2 (dióxido de carbono), de la atmósfera, a la vez que reduce futuras emisiones de gases de efecto invernadero y compensa aquellos que hemos emitido a la atmósfera en el desarrollo de nuestras actividades.

Todo esto porque CHEC no ha sido ajena a las afectaciones por el cambio climático, y en los últimos años ha visto disminuida su generación a causa del denominado Fenómeno de El Niño, lo que ha obligado en ocasiones a entrar en operación la planta térmica Termodorada, con un gran incremento en los costos de generación, en los impactos al recurso aire y en las emisiones de gases, como parte integrante del parque generador del sistema interconectado nacional -SIN.

En el 2025 el Grupo EPM estará creciendo de manera eficiente, sostenible e innovadora; garantizando el acceso a los servicios que preste en los territorios donde esté presente, al 100% de la población; protegiendo 137 mil nuevas hectáreas de cuencas hídricas, además de las propias, con una operación de carbono neutral...”

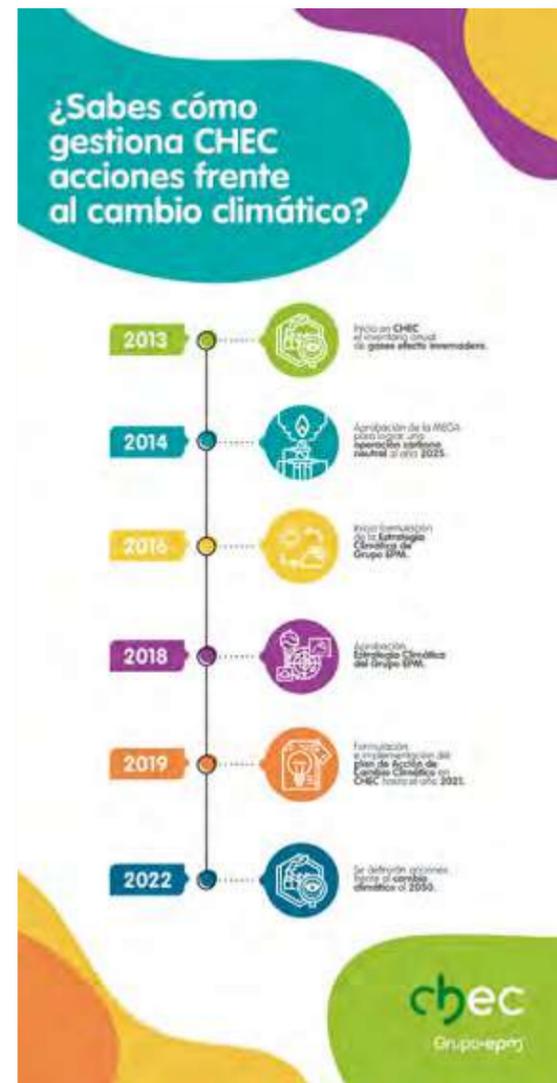
El “carbono neutral” significa remover de la atmósfera tanto dióxido de carbono como el que generamos por las actividades de la organización. Una de las formas de hacerlo en CHEC es realizando compensaciones voluntarias y las exigidas para cada proyecto, apoyando la reforestación de áreas intervenidas y fortaleciendo la protección de bosques propios, y predios de conservación de terceros (por medio de convenios y alianzas interinstitucionales).

Desde el año 2016, en CHEC se vienen desarrollando acciones internas y participando en iniciativas interinstitucionales, encaminadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, en las cuencas abastecedoras del sistema de generación y en otros municipios localizados en el área de influencia del negocio de transmisión y distribución.

 Reto(s) 2020	Meta(s) 2020	Resultado(s)	Meta(s) 2021
Implementación del “Plan de acción de cambio climático” CHEC Grupo EPM 2019-2021	Implementar el 100% de las acciones definidas en temas de mitigación y adaptación	Se adelantaron iniciativas en: Eficiencia energética, emisiones de SF6, reducción de pérdidas de energía de distribución, implementación de herramientas para la mejora de recolección de datos para la generación de indicadores ambientales, inclusión de variables climáticas en la formulación de proyectos de infraestructura, análisis de riesgos climáticos, Movilidad Sostenible, la gestión integral de cuencas como estrategia de cuidado del agua y la biodiversidad, así como los estudios en proyectos de energía renovable PGU5, PGU6 y Geotérmico Valle de Nereidas.	Implementar el 100% de las acciones definidas en temas de mitigación y adaptación
Reto(s) 2021			
Formular el plan de acción de cambio climático 2022 -2025			

También se articulan estas acciones con la adquisición de predios en las cuencas altas que abastecen el sistema de generación para dedicarlos a la conservación de bosques, esta es otra forma de aportar a la mitigación de los impactos del cambio climático. Actualmente la empresa posee 6 699 hectáreas de su propiedad y en 2020 intervino un total de 1 524 ha, para

un total de 13 839 ha desde 2016, en las cuencas altas de los ríos que abastecen el sistema de Generación, con acciones de recuperación, restauración, reforestación, implementación y delimitación de franjas protectoras.



Aspectos a reportar

EMISIONES CHEC.

—● Eficiencia Energética en Instalaciones CHEC.

PRINCIPALES INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN.

- Gestión del Gas SF6.
- Participación Interinstitucional.
- Variables Hidroclimáticas.
- Gestión Integral de Cuencas.
- Gestión Pérdidas de Energía.

—● Implementación del "Plan de acción de cambio climático" de CHEC.

—● Gestión de riesgos climáticos.

—● Inventario de gases de efecto invernadero.

REDUCCIÓN DE EMISIONES CHEC.

PROCESOS EMPRESARIALES QUE SOPORTAN LA GESTIÓN.

EVALUACIÓN.

—● Pagos por Servicios Ambientales (PSA).

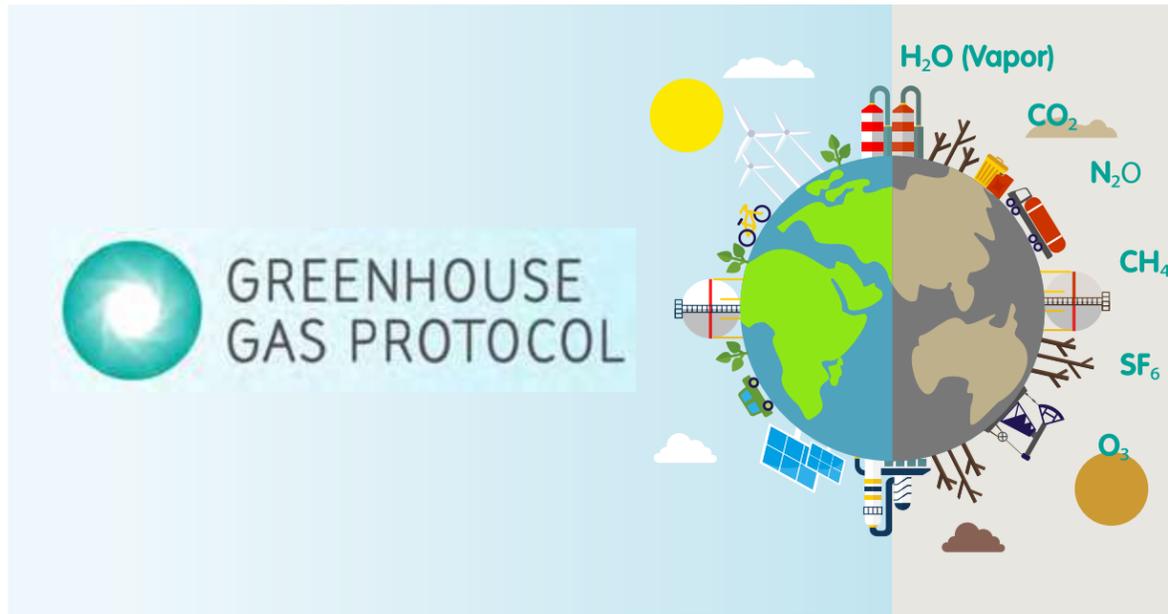
- BancO2.
- Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad.

—● Movilidad Eléctrica.

- Instalación de electrolineras.
- Instalación y Adecuación de Biciparqueaderos.
- Utilización vehículos eléctricos.

EMISIONES CHEC

CHEC suministra los valores asociados a los parámetros de medición para el cálculo de gases de efecto invernadero a la Gerencia de Desarrollo Sostenible del Grupo EPM, quienes aplican la metodología Greenhouse Gas Protocol (GHG), para todos los negocios y filiales del grupo empresarial.



GRI: 305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)

“Un inventario de GEI es una herramienta que permite contabilizar las emisiones de GEI, sea a nivel de país o región, en busca del desarrollo de estrategias y políticas; o a nivel de empresa o Grupo Empresarial, para comprender mejor las fuentes de emisión de GEI relacionadas a sus actividades, estimar la magnitud de sus emisiones y conocer el impacto real de la operación en términos de GEI, evaluar el desempeño y las tendencias de dichas actividades en cuanto a sus

emisiones, de manera que se pueda definir y desarrollar los objetivos, metas y acciones para lograr la reducción de su huella de carbono y por lo tanto, reducir el impacto de las operaciones de la compañía sobre el medio ambiente” (Informe de cuantificación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero – alcances 1 y 2 de EPM)

El Grupo EPM ha establecido los límites organizacionales para el cálculo del

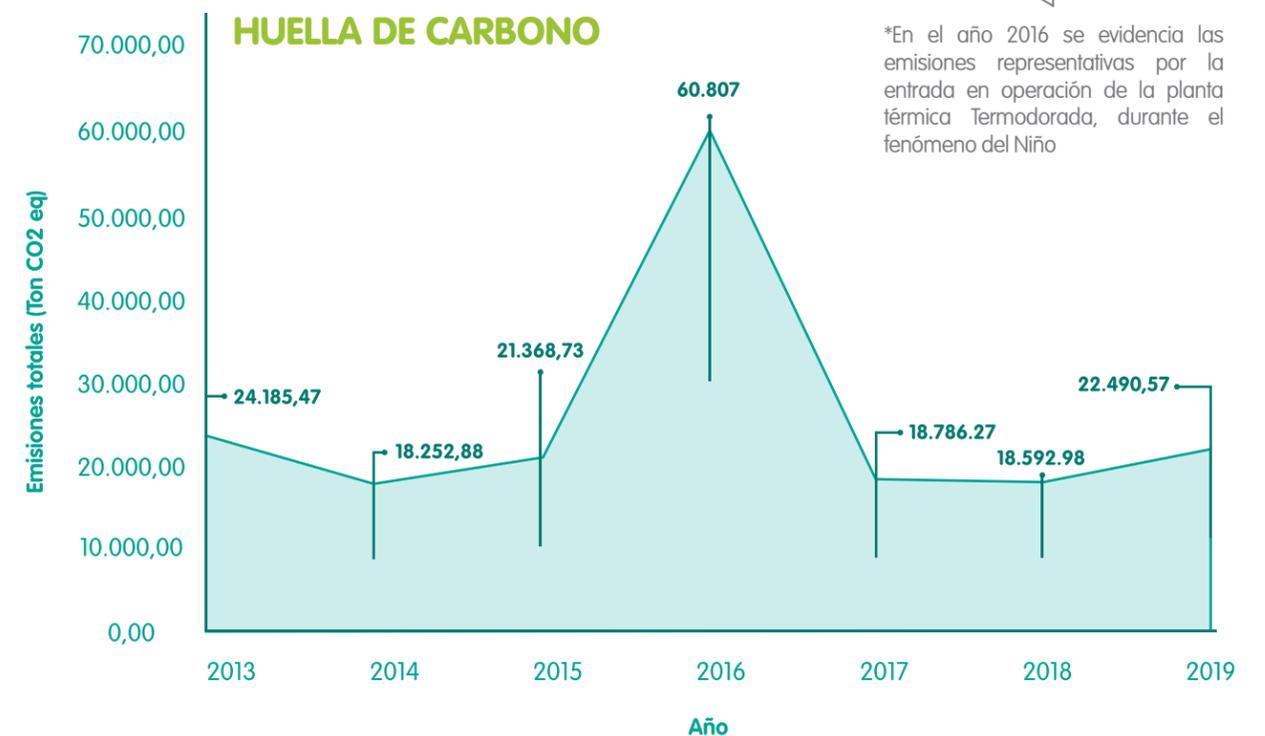
inventario de emisiones GEI, alcances 1 y 2, por cada negocio, identificando en cada uno de ellos las fuentes de emisión (fijas y móviles, directas e indirectas) de GEI, para CHEC así:

- Generación energía:** emisiones generadas por la operación de centrales hidroeléctricas y central térmica. Esto incluye tanto los consumos de energía eléctrica comprada al sistema como los consumos de combustibles fósiles, y las emisiones fugitivas de CO₂ y CH₄ en embalses.
- Transmisión y distribución de energía:** emisiones generadas a partir de las pérdidas de SF₆ en equipos, pérdidas técnicas de energía

eléctrica en redes de transmisión y distribución, consumo de energía u otros combustibles en fuentes fijas y móviles.

De manera transversal existen las emisiones ocasionadas por el desplazamiento de Gente CHEC en vehículos propiedad de la organización, así como el consumo de energía en instalaciones comprada a la red nacional y las emisiones de gases en equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Para la medición de gases de efecto invernadero, EPM ha establecido una metodología de cuantificación el cual le permite establecer una línea base de cuantificación para todas los negocios y filiales de Grupo.

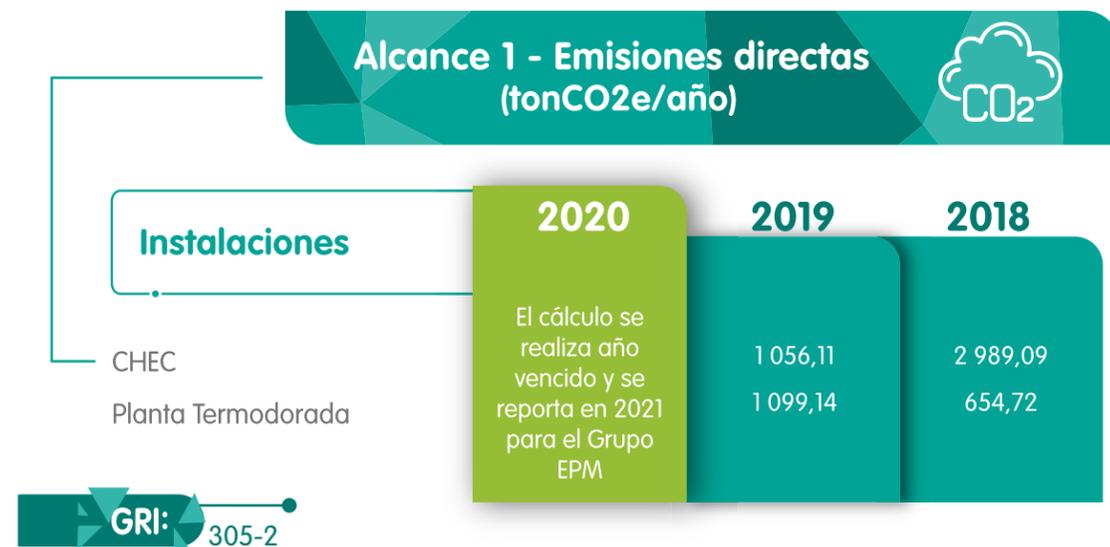


Alcance 1 - Emisiones directas

Dentro de esta cuantificación se determinan como Alcance 1 emisiones directas, las siguientes fuentes de emisión:

- 🔗 Emisiones fugitivas de metano y CO2 en embalses. en equipos de refrigeración y aire acondicionado.
- 🔗 Consumo de combustible fósil para generación de electricidad. 🔗 Emisiones por fugas de CO2 de los extintores y sistemas de extinción de incendios.
- 🔗 Pérdidas de SF6. 🔗 Consumo de combustibles fósiles en vehículos.
- 🔗 Emisiones fugitivas de HFCs y HCFCs.

Para tener una mejor claridad sobre las emisiones de CHEC, se presentan discriminadas como CHEC y Termodorada, de manera discriminada, ya que por el mecanismo de operación (a partir de combustibles fósiles) esta instalación de generación de energía eléctrica, tiene un alto grado de emisión de gases.



Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)

Para la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero correspondiente al alcance 2, se consideran las pérdidas de electricidad y el consumo de energía eléctrica comprada o tomada de la red propia de CHEC para suministro de energía en las

instalaciones de la Empresa de todos los negocios y área de cobertura. La metodología establecida de Grupo EPM, no discrimina los consumos anteriormente mencionados para la planta Termodorada, por tal motivo se relaciona una sola medida a nivel de empresa

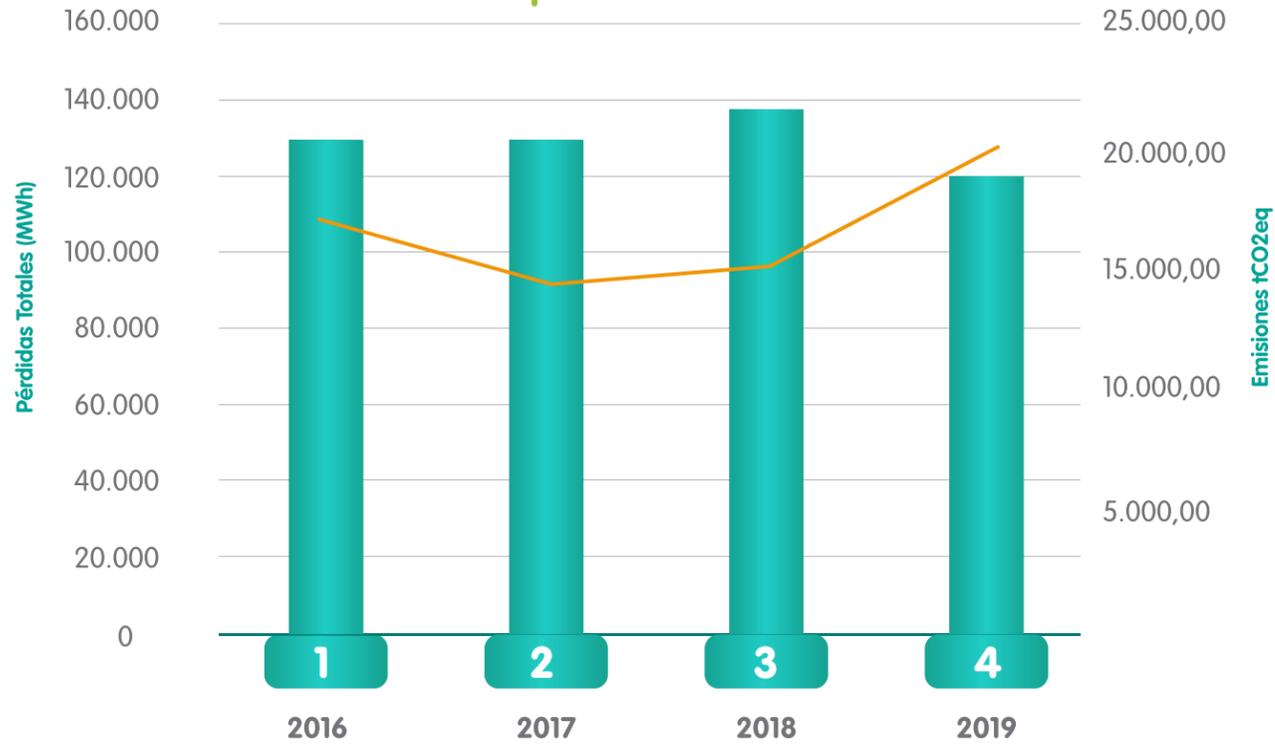


Para el caso particular de las emisiones de GEI asociadas a las pérdidas de energía y al consumo de energía eléctrica, se demuestra en la gráfica que, a pesar de presentarse variaciones en el consumo de

energía, las emisiones dependen del factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional – SIN, determinado anualmente por la UPME.



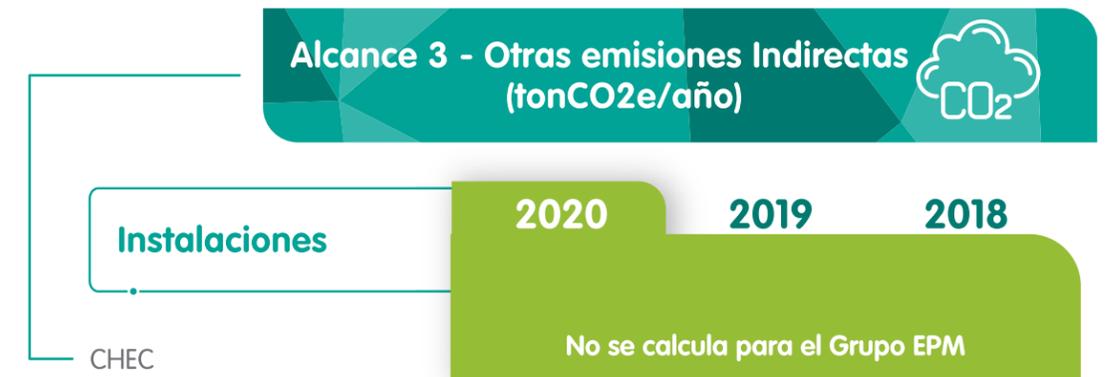
Análisis de pérdidas Vs. Emisiones CO2



Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)

305-3 GRI

Para la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero correspondiente al alcance 3, no se encuentra determinada dentro de la metodología de cuantificación de Grupo EPM.



Histórico de factor de emisión anual del SIN

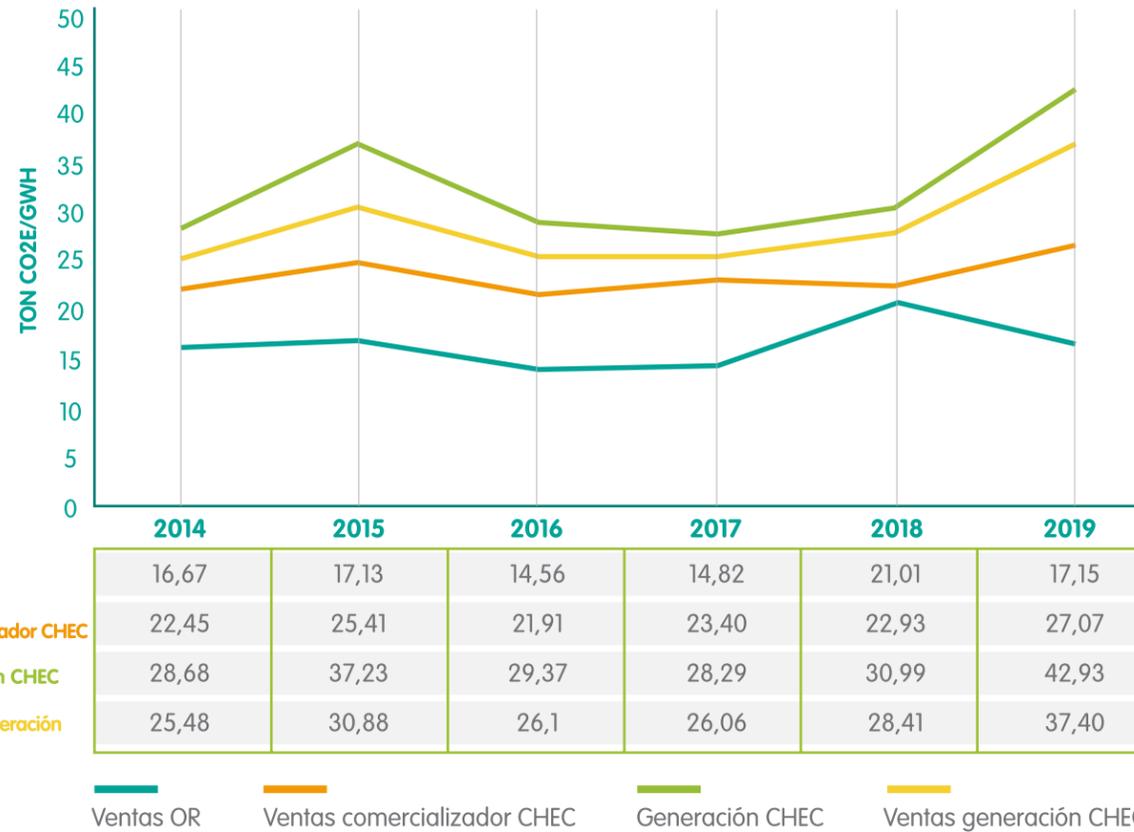
Año	Factor de emisión del SIN	Unidades
2015	0,23	Ton CO2/MWh
2016	0,21	Ton CO2/MWh
2017	0,11	Ton CO2/MWh
2018	0,13	Ton CO2/MWh
2019	0,16438	Ton CO2/MWh

Intensidad de las emisiones de GEI

305-4 GRI



Intensidad de emisiones de GEI Ton CO2e/GWh



Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

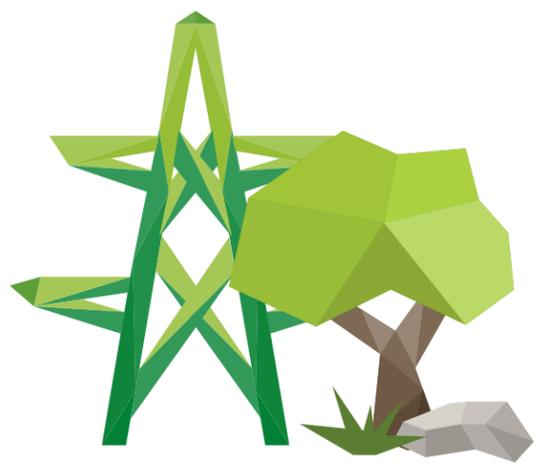
GRI: 305-6

Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) **SAO**

Instalaciones	2020	2019	2018
CHEC (Kg/año)	23,7	45,8*	23,9

Producción de SAO = SAO producidas – SAO destruidas por tecnologías aprobadas – SAO usadas como materia prima para la fabricación de otras sustancias químicas

* Se ajusta dato publicado 2019 (43,80) dado que al momento del reporte no se había cerrado el sistema con corte a 31 de diciembre de 2019.



La gráfica representa un ejercicio de asociación de emisiones de GEI (toneladas de CO2 eq) asociado a los indicadores de negocio (GWh/año).

* Los datos reportados tienen un alcance al año 2019, los resultados de la medición 2020 se realiza para el mes de mayo del año 2021 para Grupo EPM.



Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire

Datos correspondientes al parque vehicular propio de CHEC



Emisiones al aire			
Compuesto	2020	2019	2018
Compuestos Orgánicos Volátiles - COV (kg)	20,35	53,19	52,09
Monóxido de carbono - CO (kg)	346,17	723,84	899,19
Dióxido de carbono - CO2 (kg)	22 306,92	36 494,84	56 571,32
Óxidos de nitrógeno - NOx (kg)	114,00	268,44	249,62
Dióxido de azufre - SO2 (kg)	2,23	3,70	5,71
Material Particulado - MP (kg)	2,84	16,20	3,13
Benzeno (kg)	0,74	1,77	1,80

*Se realiza un ajuste en el cálculo de los gases de efecto invernadero para el año 2017, por cambios en los factores de emisión determinados por la UPME. Los datos 2018 podrán ser susceptibles de modificación para el año 2020.

PRINCIPALES INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN

A continuación, se presentan las principales iniciativas de CHEC que aportan a la gestión de la estrategia climática:

IMPLEMENTACIÓN DEL “PLAN DE ACCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO” DE CHEC

Esta iniciativa consiste en implementar el “Plan de acción de cambio climático” de CHEC, de manera que se apalanque acciones de mitigación y adaptación de acuerdo a las capacidades de la organización.



Principales Logros/resultados 2020

- En el cumplimiento de la Política Ambiental, la gestión del cambio climático fue calificado con un cumplimiento del 100%, por el desarrollo de las diferentes iniciativas contenidas en el Plan de Acción de Cambio Climático del CHEC, el cual se soporta en la construcción de herramientas de gestión como el Manual de Gestión de la Estrategia Climática, el fortalecimiento de capacidades del grupo de interés Gente CHEC a través del proceso de cambio y cultura, la gestión de riesgos climáticos, y la articulación de la Gestión Integral de Recurso Hídrico y Biodiversidad (GIRHYB).
- Se logra la implementación del 100% del “Plan de acción de cambio climático” de CHEC con una visión 2019 - 2021, asociada actividades de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Avanzar en el entendimiento de las complejidades del Cambio Climático directamente desde los equipos de trabajo que gestionan gases de efecto invernadero por actividades propias de la empresa, como las pérdidas de energía, emisión de combustibles fósiles, consumo de energía eléctrica, entre otros.





Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Se presentaron algunos retrasos en la ejecución de algunas actividades contenidas en el Plan de Acción de Cambio Climático, presentadas por la emergencia COVID-19, pero se ajustaron a los nuevos tiempos.



Metas/retos para 2021

Formular el "Plan de acción de cambio climático 2022 -2025" e implementar el 100% de las acciones definidas en temas de mitigación y adaptación para 2021.

Plan de acción Estrategia Climática CHEC



	ACCIONES DE MITIGACIÓN:	ACCIONES DE ADAPTACIÓN:
	Reducción de pérdidas de energía: La información se encuentra en el Informe técnico de Distribución	Iniciativas de conservación de biodiversidad: La información se encuentra en el Informe de Agua y Biodiversidad énfasis de "Áreas de importancia para el recurso hídrico y los servicios ambientales"
	Implementación de acciones de eficiencia energética: La información se encuentra en la guía de Diversificación de energías renovables - Eficiencia Energética (interna y externa)	

ACCIONES DE MITIGACIÓN:	ACCIONES DE ADAPTACIÓN:
Desarrollo de factura web, lectura y facturación in situ de contadores: La información se encuentra en el Informe técnico de Comercial	Programas de educación ambiental: La información se encuentra en la guía Tarifas y Precios (Plan Educativo Empresarial)
Desarrollo de proyectos de fuentes no convencionales de energía: La información se encuentra en la guía de Diversificación de energías renovables – Geotermia (PGU5 y PGU6 también) (interna y externa)	
Desarrollo de acciones de movilidad eléctrica: La información se encuentra en la guía de Diversificación de energías renovables - Movilidad Eléctrica (interna y externa)	

GESTIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS

Esta iniciativa consiste en Implementar controles identificados en el análisis de riesgos climáticos para los Negocios y Empresas del Grupo EPM.

Principales Logros/resultados 2020

- Se realiza seguimiento al riesgo estratégico asociado al cambio climático. Con el grupo de interés Gente CHEC se logra el reconocimiento de cómo desde sus equipos de trabajo generan gases de efecto invernadero e identificar posibles acciones de mitigación, para prepararse en su gestión con mirada de riesgos climáticos.
- Se incluyen los riesgos climáticos a los procesos de Gestión de activos inmobiliarios, Soporte Administrativo, Gestión de la infraestructura de TI, y Telecomunicaciones, Mantenimiento Distribución, Pérdidas de energía, Seguridad y salud en el trabajo, Mantenimiento Generación (Termodorada).

- Se realiza inclusión de variables climáticas (precipitaciones, temperatura, emisiones de GEI municipales) en la documentación de ideas para el Banco de Proyectos de:
 - Modernización de la subestación Anserma.
 - Normalización y reposición subestación Campestre 33/13,2 kV o Digitalización del Sistema VHF.
 - Traslado, modernización y reposición de la Subestación La Felisa 33/13.2 KV.
- Obras de uso requeridas para la conexión de la PCH Río Hondo.
- Reposición y modernización de la subestación Pácora 33 kV.

Con estos análisis se cumple el 100% de los proyectos en fase de prefactibilidad con consideraciones climáticas regionales incluidas para su análisis.

Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Lograr la comprensión de la terminología utilizada para la gestión del cambio climático, por parte de los grupos de interés.

Metas/retos para 2021

- Adoptar los ajustes de riesgos climáticos determinados en la metodología de gestión integral de riesgos de Grupo EPM.
- Continuar avanzando en la toma de conciencia frente al cambio climático y promover la divulgación de acciones asociadas a los grupos de interés.

Taller de Cambio y Cultura: COMO MI EQUIPO DE TRABAJO IMPACTA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Se realizaron 9 talleres virtuales con 123 participantes entre los meses de julio y noviembre. Se desarrolló con metodología

participativa, interactiva y magistral. Se obtuvo un 99% de aprobación de las pruebas de conocimiento de salida, lo que da como resultado Alto en la adquisición del conocimiento de la Gente CHEC.



INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Gestionar la información para el cálculo del inventario anual de gases de efecto invernadero, que realiza Grupo EPM para CHEC.

Principales Logros/resultados 2020

- Se desarrolla la aplicación Datamart Ambiental para el cargue y seguimiento de la información requerida para el cálculo del inventario de GEI, cumpliendo con los principios de calidad, oportunidad y veracidad de la información.
- Permite la recolección de datos de consumos de energía, consumo de combustibles fósiles asociados a vehículos y equipos, emisiones atmosféricas de gases refrigerantes y de gases extintores.

Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Se realizó un análisis histórico de datos desde 2017, para la migración al aplicativo nuevo, que permitió identificar errores que posiblemente afecten los nuevos resultados, con desviaciones representativas en la cantidad de emisiones de GEI del inventario.

Metas/retos para 2021

- Desarrollar el nuevo Datamart de Hidrometría, como herramienta para la recolección y análisis de datos del proceso de Hidrometría, que permitirán aportar a la construcción de indicadores climáticos a partir de las variables hidroclimáticas de las estaciones de monitoreo ubicadas en la cuenca del río Chinchiná



Mensajes recordatorios a los equipos de trabajo, sobre sus compromisos de acción frente a cambio climático

Imágenes del aplicativo Datamart Ambiental

Periodo	Año	Periodo Mes	Empresa	Negocio o Dirección	Nivel Reporte	Enviado	Centro Actividad	Tipo Categoría	Nombre Infraestructura
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	C - Campamento	Casino Esmeralda
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta Esmeralda
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta San Francisco
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	Otro - Otro	Antigua Enfermería (Cancha de fútbol)
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	Otro - Otro	Muelle (Alas 1 y 2)
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	Otro - Otro	Muelle (Alas 1 y 2)
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta San Francisco
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta Esmeralda
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta Guacaica
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta Insula
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta Intermedia
201910	2019	Octubre	CHEC	CHEC - Transmisión y Distribución Energía	Directo	Si	Generación Energía	CH - Central Hidroeléctrica	Planta Municipal

Ir a CHEC Datamart Ambiental
Seguir este sitio para obtener actualizaciones en el suministro de noticias.

Grupo-epm

CHEC Datamart Ambiental
Grupo privado

Vinculos rápidos:
Consumo Agua, Emisiones Atmosféricas, Consumo Energía, Vehiculos y Equipos

PORCENTAJE GLOBAL TIPO USO AGUA

TIPO_USO_AGUA: Consumo doméstico, Generar energía, Refrigerante, Industrial

Consumo doméstico	12	(1,01%)
Generar energía	96	(8,08%)
Refrigerante	1068	(88,91%)

PORCENTAJE GLOBAL TIPO FUENTE

TIPO_FUENTE: Acueducto, Superficial, Subterránea, Agua embotellada

Acueducto	24	(2,02%)
Superficial	84	(7,07%)
Subterránea	1079	(90,82%)

PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)

Con el desarrollo de esta iniciativas CHEC busca promover acciones de compensación, continuando con el apoyo a familias campesinas a través del pago por servicios ambientales.

BancO2

CHEC se vincula a la iniciativa BancO2 el cual es un esquema que busca promover la conservación de los ecosistemas estratégicos del país, a través del reconocimiento y la valoración de los servicios ambientales presentes en dichos ecosistemas. BancO2 trabaja bajo la compensación de la huella de carbono. Mediante este programa CHEC busca promover la compensación de las emisiones de CO2, generadas en las actividades de Transmisión y Distribución (asociadas a las pérdidas de electricidad y emisiones de SF6), creando alianzas con 81 familias de Caldas y Risaralda, por medio de las Corporaciones Autónomas Regionales como Corpocaldas y Carder, mediante el cual se están protegiendo en la actualidad un total de 905 Ha de bosques.

busca generar bienestar a diferentes familias propietarias de predios con áreas de bosques, que aportan a la producción de oxígeno, la fijación de CO2, la protección del recurso hídrico, el cuidado del paisaje y la protección de la biodiversidad. Para ello y de la mano con Corpocaldas y Carder, se firmaron convenios un valor total de COP 919,2 millones entre los años 2015 y 2020, los cuales benefician 40 familias en Caldas y 41 familias en Risaralda.

A su vez el programa BancO2, moviliza una estrategia socioeconómica que



Principales Logros/resultados 2020

El programa se ejecutó hasta abril de 2020 en cumplimiento del primer ciclo de 5 años, el cual continuó con el apoyo a las familias beneficiadas

realizando un aporte de COP 93,6 millones. En el mes de diciembre 2020 se firmó un nuevo convenio con la CARDER para ejecución en 2021.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

A causa de la emergencia provocada por el COVID-19, se presentaron demoras en las gestiones para la

firma de los nuevos convenios con las Corporaciones



Metas/retos para 2021

Proteger como mínimo 33 Ha de bosque, cumpliendo con el 100% de los compromisos establecidas en el convenio CHEC, CARDER y MASBOSQUES del programa BancO2 en Risaralda.

EVOLUCIÓN GESTIÓN BancO2 CHEC

	2015 - 2016		2017 - 2018		2019 - 2020	
	CORPOCALDAS	CARDER	CORPOCALDAS	CARDER	CORPOCALDAS	CARDER
Cantidad de familias	26	17	9	15	5	9
Ha protegidas	699	95,96	26	84	34,2	73,3
COP millones (Convenio)	163,2	96	259,2	96	170,4	134,4
Total COP Millones	COP 259,2		COP 355,2		COP 304,8	
Aportes a IPH	794,96 ha		110 ha		107,5 ha	

12 municipios de Caldas y Risaralda

- Villamaría
- Chinchiná
- Manizales
- Neira
- Marulanda
- Manzanares
- Santuario
- La Celia
- Apia
- Balboa
- Marcella
- Pueblo Rico

Total aporte IPH	904,96
Total convenios COP millones	919,2
Total familias	81

Nota: Las familias y sus predios han variado en el tiempo por diferentes motivos, como venta de predios, cambio de propietarios, retiros voluntarios del programa, retiros por incumplimiento de compromisos, entre otros, lo que ha provocado cambios en el total de hectáreas protegidas dentro del esquema, teniendo para el día de hoy un total de **912,56 Ha** de bosque protegido y **80 familias** vinculadas.



Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad

Convenio de asociación es la unión de esfuerzos entre CHEC y el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, para la ejecución del proyecto "Mujeres Cafeteras, sembrando sostenibilidad", para la realización de procesos de reforestación de microcuencas abastecedoras de acueductos cafeteros rurales, y el desarrollo del empoderamiento económico de la mujer cafetera.

Desarrollo de actividades ambientales dentro del programa "Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad":

- 📍 Socialización e identificación de zonas a intervenir.
- 📍 Giras a viveros forestales establecidos.
- 📍 Capacitación en etapa de establecimiento de viveros.
- 📍 Asistencia técnica en etapa de establecimiento de viveros forestales nuevos.
- 📍 Asistencia técnica en etapa productiva.
- 📍 Geo-referenciación del material vegetal técnica en microcuencas.
- 📍 Asistencia técnica en etapa de mantenimiento.



Principales Logros/resultados 2020

Se continuó con la iniciativa "Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad", para la realización de procesos de reforestación de microcuencas abastecedoras de acueductos cafeteros rurales, y el desarrollo del empoderamiento económico de la mujer

cafetera, logrando el establecimiento de viveros para la siembra de 89.000 árboles, con el apoyo de aliados estratégicos y la colaboración de otros municipios y beneficiando a 296 mujeres campesinas de 18 municipios de Caldas.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

La emergencia COVID-19 provocó retrasos en el cronograma de actividades, por lo que se gestionó una prórroga hasta el mes de abril 2021 con el fin de lograr la siembra de los 89000

árboles comprometidos. Adicionalmente se presentan restricciones para ser parte del programa, a algunas mujeres por presentar condiciones de riesgo frente al COVID-19.



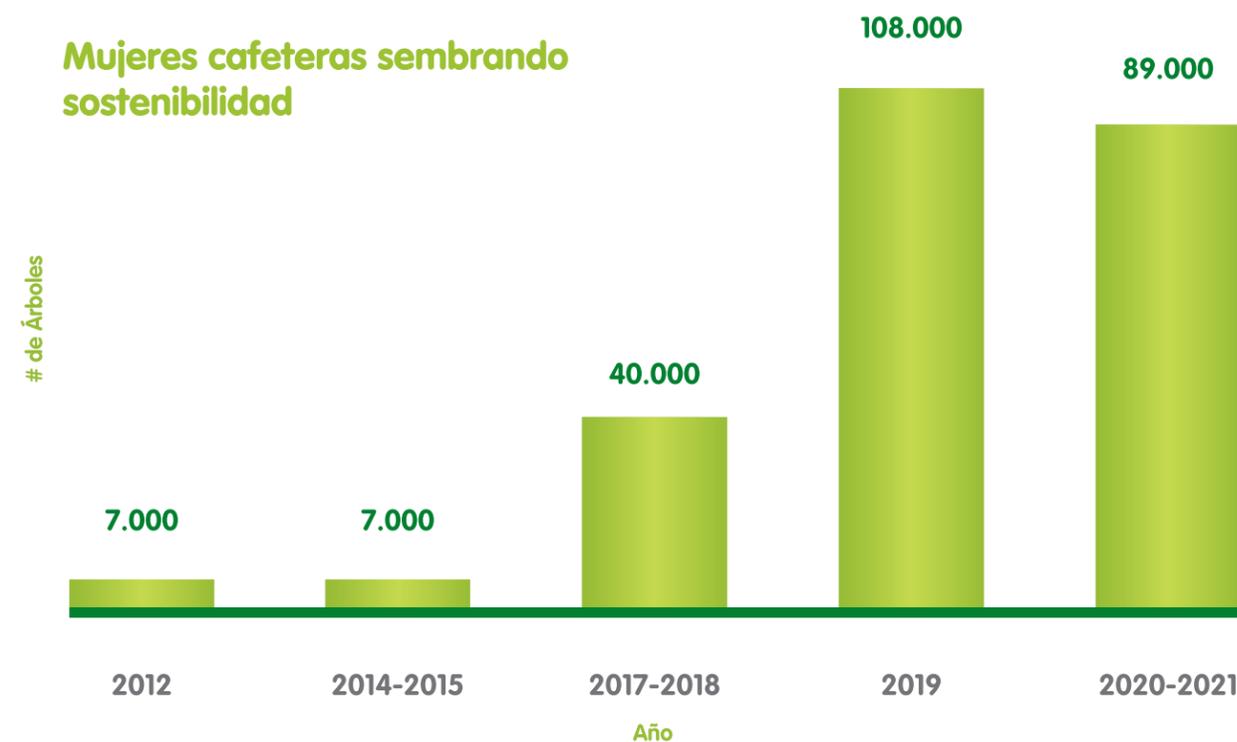
Metas/retos para 2021

- 📍 Lograr la siembra de 89 000 árboles.
- Desarrollo de actividades ambientales dentro del programa "Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad":
- 📍 Socialización e identificación de zonas a intervenir.
- 📍 Giras a viveros forestales establecidos.
- 📍 Capacitación en etapa de establecimiento de viveros.

- 📍 Asistencia técnica en etapa de establecimiento de viveros forestales nuevos.
- 📍 Asistencia técnica en etapa productiva.
- 📍 Geo-referenciación del material vegetal técnica en microcuencas.
- 📍 Asistencia técnica en etapa de mantenimiento.

Histórico de árboles sembrados por las Mujeres Cafeteras

Mujeres cafeteras sembrando sostenibilidad



OBJETIVO
Conservación de cuencas hídricas, abastecedoras de acueductos rurales del departamento de Caldas, a través de los Consejos Participativos de Mujeres Cafeteras.

PARTICIPANTES 2020
Gobernación de Caldas
Secretaría de Agricultura
Secretaría de Gobierno
Alcaldía de Pensilvania
Alcaldía de Risaralda
Alcaldía de Neira
Fundación Ecológica Cafetera
Cooperativa de Caficultores de Aguadas
Cooperativa de Caficultores de Alto Occidente
Cooperativa de Caficultores de Manizales
Cooperativa de Caficultores de Norte

AÑO	APORTE	ÁRBOLES SEMBRADOS	MUJERES BENEFICIADAS	MUNICIPIOS IMPACTADOS
2018	\$ 50.000.000	40.000	143	9
2019	\$ 30.000.000	108.000	420	19
2020*	\$20.000.000	89.000	396	19

*Impacto COVID 19

Videos - Testimonios de las Mujeres Cafeteras, sobre el impacto COVID-19 sobre el proyecto (fuente Facebook CHEC)

Nuestras mujeres cafeteras 1:12
Siempre nos preocupamos por el progreso de nuestra #Región. Por...
hace 6 semanas - 273 reproducciones

Nuestras mujeres cafeteras 1:02
Nuestras #MujeresCafeteras nos han mostrado que sí hay soluciones...
hace 5 semanas - 145 reproducciones

Nuestras mujeres cafeteras 1:18
Gracias al trabajo y la dedicación de cada una de nuestras...
hace 5 semanas - 152 reproducciones

MOVILIDAD ELÉCTRICA

Por decisión de grupo EPM, las actividades en movilidad eléctrica sobre las cuales se dará un mayor enfoque son las estaciones de carga particulares y públicas de vehículos eléctricos y la promoción del ecosistema de movilidad eléctrica en la región, para propiciar la movilidad sostenible y ofrecer a nuestros clientes cargadores eléctricos públicos y privados, donde CHEC sea el operador de la oferta, es decir, suministra el servicio de energía, buscando así el crecimiento del negocio en clientes, con atención integral y soluciones ajustadas a sus necesidades, a partir, de la masificación del uso de los vehículos eléctricos, que busca contribuir al desarrollo de territorios sostenibles en su área de influencia.

CHEC tiene un alto interés en la masificación de la movilidad eléctrica sostenible en los departamentos de Caldas y Risaralda (excepto Pereira), especialmente en los vehículos de tracción eléctrica que generarán nuevos consumos de energía, para lo cual propende por la promoción y potencialización del ecosistema de movilidad sostenible, dinamizando todas las acciones que contribuyan a fortalecer dicho ecosistema, el cual lo integran los proveedores de vehículos eléctricos, proveedores de equipos de carga, empresas de transporte, empresas de seguros, líderes de opinión, bancos, clientes y el gobierno, los cuales al generarse una integración y fortalecimiento, permitirán importantes avances a nivel regional en esta materia. Para lograr este tipo de integraciones del ecosistema, aportamos en la creación de una Política Pública de Movilidad Sostenible de Manizales, como pilar movilizador de nuestro propósito, a través, de la mesa de calidad del aire.





Los importadores, ensambladores, concesionarios distribuidores, y agentes comerciales de automóviles, motocicletas, motos y bicicletas eléctricas ("Vehículos" "Vehículos Eléctricos" o "VE"), los proveedores de equipos de carga, los entes territoriales, las entidades bancarias y las entidades aseguradoras, conocen los beneficios de la movilidad eléctrica como tecnología limpia, que contribuye al cuidado del medio ambiente, se cree que la introducción y expansión de sistemas de tracción eléctrica, es una muy buena alternativa de solución para reducir las emisiones de CO2 en el Manizales y los departamentos de Caldas y Risaralda (excepto Pereira), mejorando así mismo los índices de salud pública.

Así mismo, se viene trabajando en la instalación de electrolineras en la ciudad de Manizales con cargadores que permitan suministrar el servicio de energía para los vehículos, motos y bicicletas eléctricas que existan en la ciudad, con una modalidad de servicio en las instalaciones por alquiler de espacios o en comodatos, suministrar el cobro de la energía por medio de una tarjeta de lectura para los clientes y a su vez, el cobro de la cuenta en la factura del servicio, que consolida la oferta comercial de carga pública como pilar del ecosistema, que moviliza y motiva la adquisición de vehículos eléctricos, con la generación de la infraestructura necesaria de carga.

Instalación de electrolineras

Esta iniciativa busca la Instalación de 2 electrolineras en la ciudad de Manizales, una en carga lenta ubicada en el centro comercial Mall Plaza y la de carga rápida ubicada en el CDA de Caldas.



Principales Logros/resultados 2020

-  Se firmaron contratos con Mall Plaza y CDA de Caldas para instalar cargadores de carros 100% eléctricos e híbridos enchufables.
-  Apertura de la primera estación de carga semi-rápida en el centro comercial Mall Plaza y finalización de las obras en la estación de carga rápida en el Centro de Diagnóstico Automotor de Caldas.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

-  Retraso en la instalación y puesta en servicio de las estaciones de carga de Mall Plaza y Centro de Diagnóstico Automotor de Caldas a causa de la pandemia, que generó demora en las importaciones de equipos y ejecución de obras.



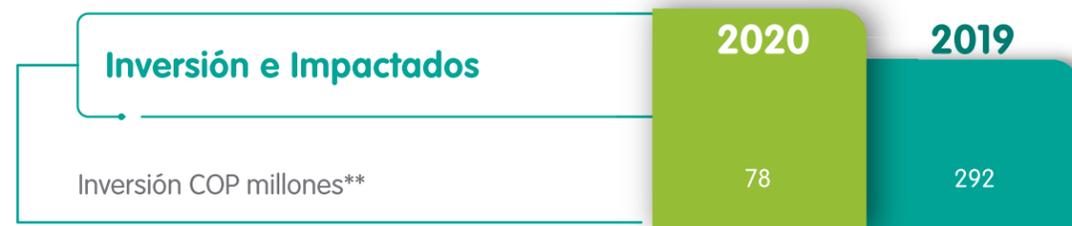
Metas/retos para 2021

-  Inauguración de estación de carga rápida en el Centro de Diagnóstico Automotor de Caldas.



Inversión e impactados

**Pagos realizados al contratista que ejecutó los trabajos



Instalación y Adecuación de Biciparqueaderos

El objetivo de esta iniciativa es realizar la instalación de biciparqueaderos en sectores estratégicos de la ciudad, para incentivar la movilización en bicicletas convencionales, bicicletas eléctricas y bicicletas electro asistidas.

El alcance que se tiene con los biciparqueaderos es para todas las personas que se movilizan en este medio de transporte en la ciudad de Manizales, ya que al ser algo público y gratuito cualquier persona puede acceder.



Principales Logros/resultados 2020



- 🕒 Instalación de biciparqueadero en el centro comercial Mall Plaza en Manizales.
- 🕒 Se consolida la red de Biciparqueaderos, los cuales están ubicados en: Centros comerciales Mall Plaza, Fundadores, Parque Caldas, Cable Plaza y Hospital Santa Sofía.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- 🕒 Retraso en la apertura del biciparqueadero por contexto Covid-19.

Inversión e impactados

*936 solo de Mall Plaza



Vehículos eléctricos

Con el bus eléctrico, el automóvil y el montacargas se espera generar reducción en las emisiones de gases contaminantes del parque automotor de CHEC, además de mostrar las bondades de esta nueva tecnología y la iniciativa que tiene la empresa por mejorar la calidad del aire a través de la movilidad eléctrica sostenible.

Bus Eléctrico



Bus Eléctrico



Principales Logros/resultados 2020

- Operación del bus eléctrico en una de las rutas de la empresa para transportar a trabajadores. Durante el 2020 se realizaron 408 recorridos donde se transportaron en total 972 trabajadores teniendo en cuenta el total de personas por cada recorrido.
- Participación en eventos que permitieron la exhibición del bus y la iniciativa de la movilidad eléctrica sostenible de CHEC. Durante 2020 se utilizó el bus eléctrico en los siguientes eventos:
 - Feria de Manizales (desfiles y transporte reinas al Nevado del Ruiz).
 - Acompañamiento en la vuelta de café (competencia ciclística).
 - Presencia en las caravanas navideñas (Manizales, Dosquebradas y Chinchiná).

- Durante el 2020 el bus recorrió 8 896 km, evitando así la emisión de 6,98 toneladas de CO2.

Automóvil eléctrico:

El automóvil recorrió 6 040 km, evitando así la emisión de 5,8 toneladas de CO2 eq

Montacargas Eléctrico

El montacargas trabajó 28 h, evitando así la emisión de 0,107 toneladas de CO2 eq aproximadamente, correspondiente al consumo de combustibles fósiles dejados de utilizar por el uso de energía eléctrica.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Debido a la pandemia por COVID 19 no se logró movilizar la cantidad de personal deseado, ni realizar más recorridos que promovieran el uso de vehículos eléctricos.



Metas/retos para 2021

- Participar en los eventos programados por la empresa para promover la utilización de vehículos eléctricos.
- Incrementar la utilización de los vehículos eléctricos con respecto al año 2020.
- Promover la utilización del automóvil eléctrico por el comité de gerencia o empleados de la empresa.

Inversión e impactados

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas	972	6 236	ND
Inversión COP millones	0	258	756

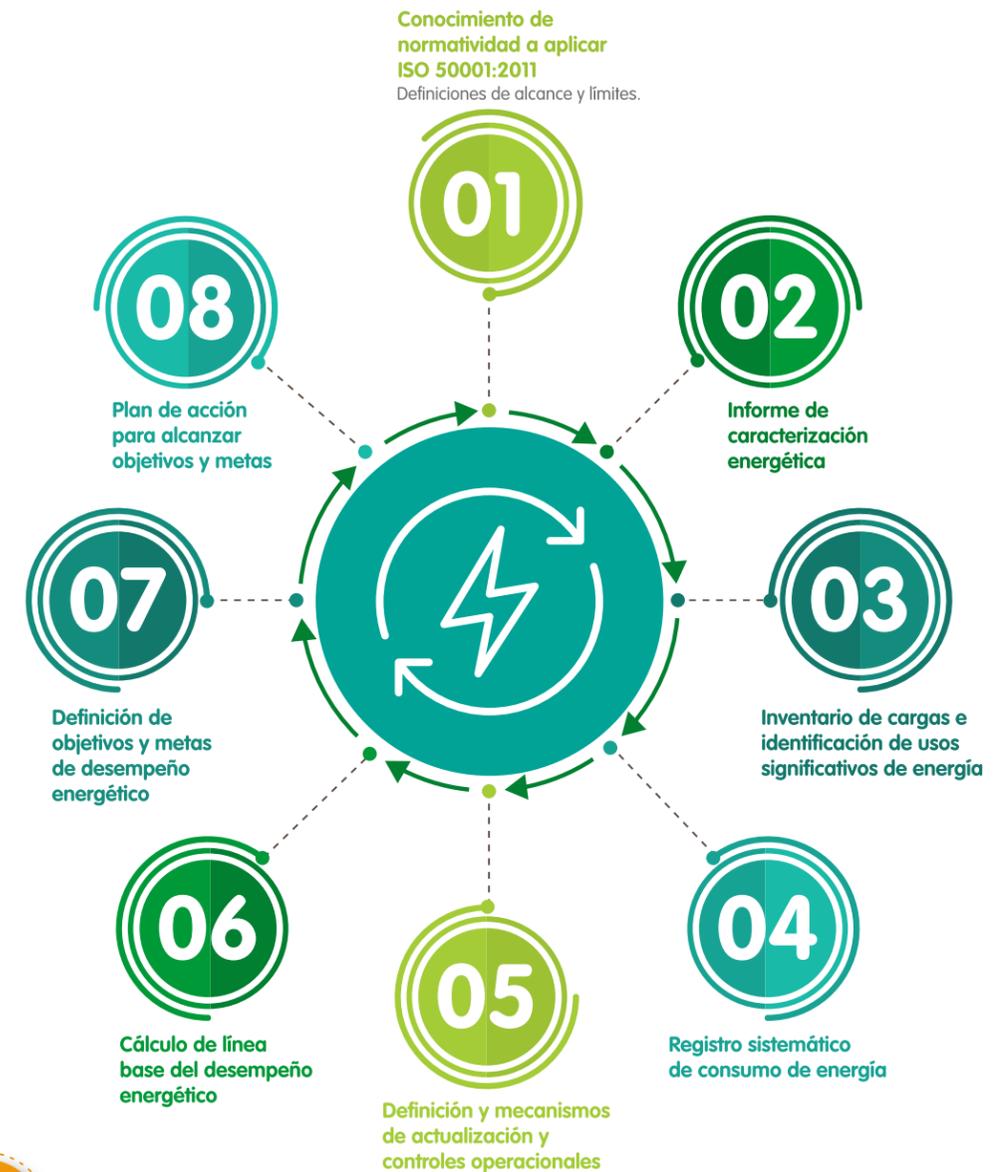


EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES CHEC

El objetivo de esta iniciativa en las instalaciones de CHEC, consiste en tener un consumo óptimo de energía eléctrica de acuerdo al uso de cada instalación. El alcance de esta iniciativa comprende Sede estación Uribe y subestaciones STR 115kV.

CHEC como empresa prestadora del servicio de energía eléctrica en la región debe ser un ejemplo en temas de sostenibilidad, eficiencia energética, gestión de la energía y ser impulsora de fuentes alternativas de energía (FERNC), generando así una disminución del uso de combustibles fósiles.

Optimizar, gestionar procesos y recursos, construir y mantener instalaciones eficientes y menos contaminantes, son acciones que están llevando a cabo para trabajar en pro de la Eficiencia Energética en cada una de las instalaciones de la empresa.



Principales Logros/resultados 2020

- Siendo 2020 un año atípico a causa de la pandemia, en CHEC estación Uribe se evidencia un ahorro del 21% en el consumo de energía eléctrica respecto al año 2019.
- Para la subestación La Rosa se finalizó con el cambio de toda la iluminación perimetral de la subestación, se realizó la instalación de 18 luminarias LED, con el objetivo de aportar en la disminución de consumos de energía.

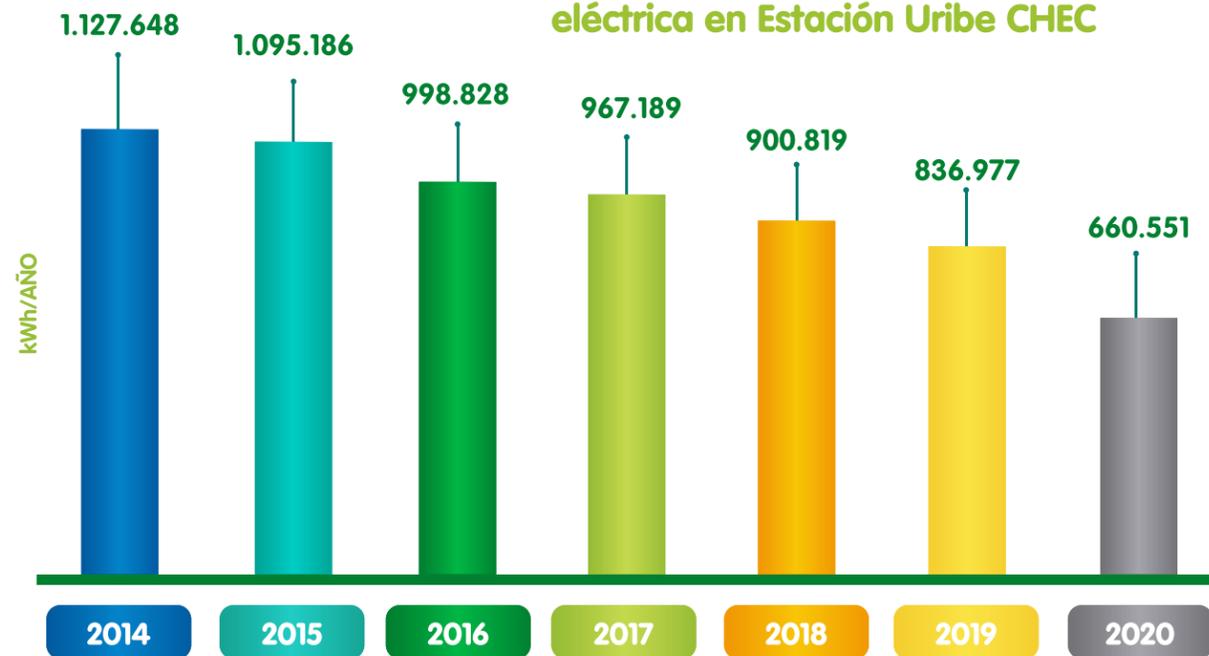


- En la subestación Peralonso se inició con el mantenimiento en el sistema de iluminación perimetral, ejecutándose actualmente, esto con el objetivo de aportar en la disminución de consumos de energía.
- Se logró la instalación del sistema fotovoltaico en el edificio 13 en Chec estación Uribe, también se realizó

el diseño, compra de materiales y equipos para ejecutar el proyecto del sistema fotovoltaico en la planta de generación San Francisco.

- Se realizó el primer proyecto de sistemas fotovoltaicos con clientes externos. Planta de Lácteos San Martín.

Histórico de autoconsumos de energía eléctrica en Estación Uribe CHEC



Desde el año 2014 se ha venido realizando una revisión integral a los consumos de energía eléctrica en las diferentes instalaciones de CHEC, con base en ello se establecen planes de acción que permitan tener un consumo óptimo de acuerdo al uso que tiene cada una de ellas, y han permitido para el caso de la sede de

la estación Uribe (donde se concentra la mayor parte del personal), tener una reducción del consumo de energía del 28,79% comparando los datos del año 2014 a 2019, así también dejando de emitir cerca 180 Tn de CO2 al medio ambiente. Durante el año 2020 desde el mes de abril se evidencia una disminución significativa

de consumo de energía eléctrica en CHEC Estación Uribe, todo esto ocasionado por las medidas de prevención que se tomaron a causa de la pandemia, siendo muy poco el ingreso de personal a las oficinas y así disminuyendo los consumos en las instalaciones CHEC. En la gráfica anterior se puede observar la diferencia de kWh/año que existe entre el año 2019 y 2020, siendo esta diferencia de 176 426 kWh.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Ejecución en tiempos de contratación, dependencia de proveedores para suministro de propuestas técnico-económicas.

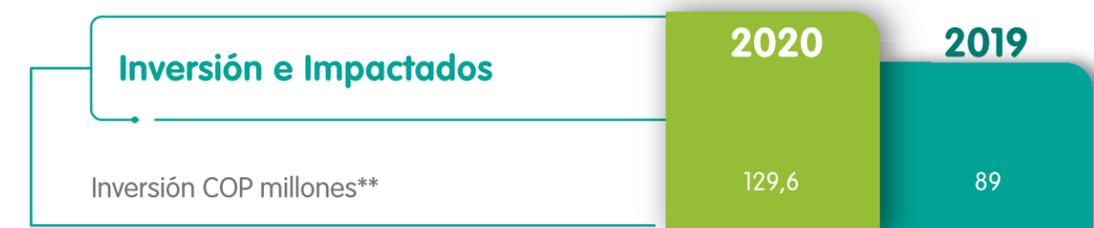


Metas/retos para 2021

- Adquisición de equipos eléctricos y medida, revisión e instalación de equipos de telecomunicaciones, implementación y arquitectura de software de gestión.
- Se buscará con el proyecto optimizar los procesos y análisis de información con el fin de continuar contribuyendo a la disminución de consumos energéticos al contar con más insumos y tecnología para la identificación de acciones y monitoreo de las mismas.
- A partir de la implementación del proyecto se estima un ahorro de

consumos energéticos del 30% del sistema a intervenir, además de dejar de emitir cerca 8 Toneladas de CO2 al medio ambiente anualmente, además la integración del sistema de generación fotovoltaica de 20 kWp que se pondrá en marcha en el año 2021. Adicionalmente se tiene una proyección en ahorro de consumos energéticos del 3% en todo el sistema eléctrico de CHEC sede Estación Uribe.

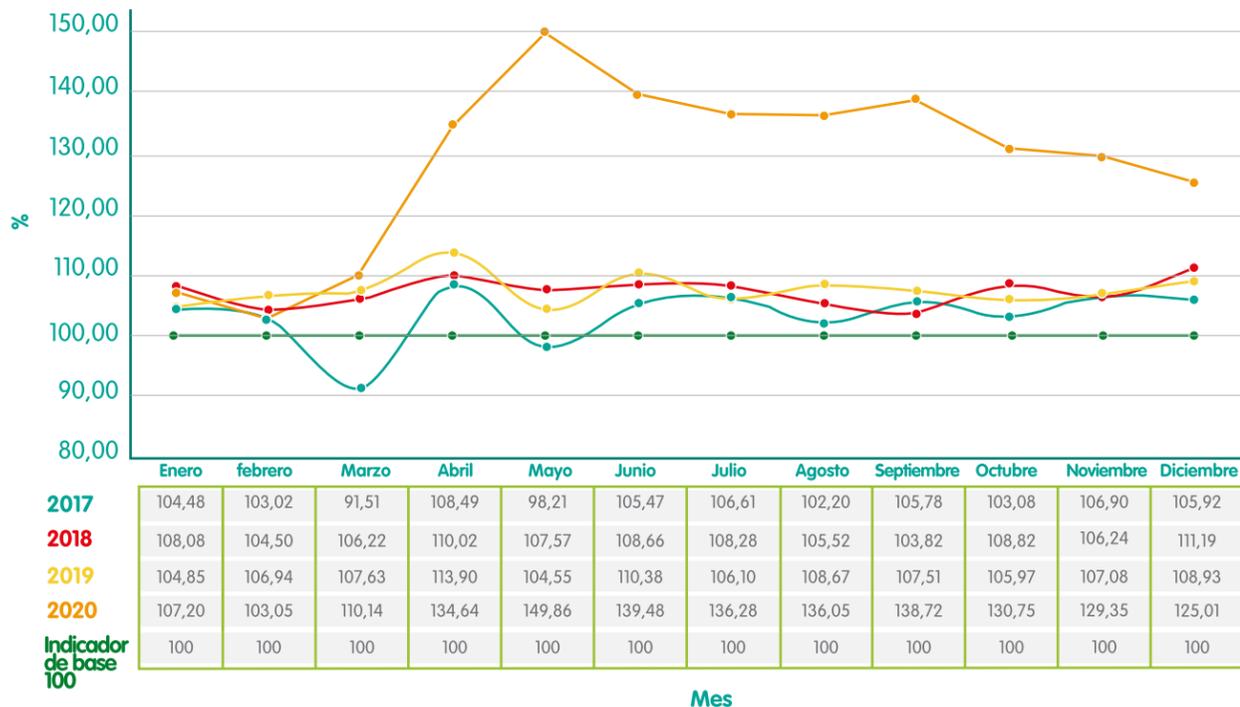
- Instalación de 30 kWp de potencia instalada, proyectando una generación de 3 300 kWh/mes.



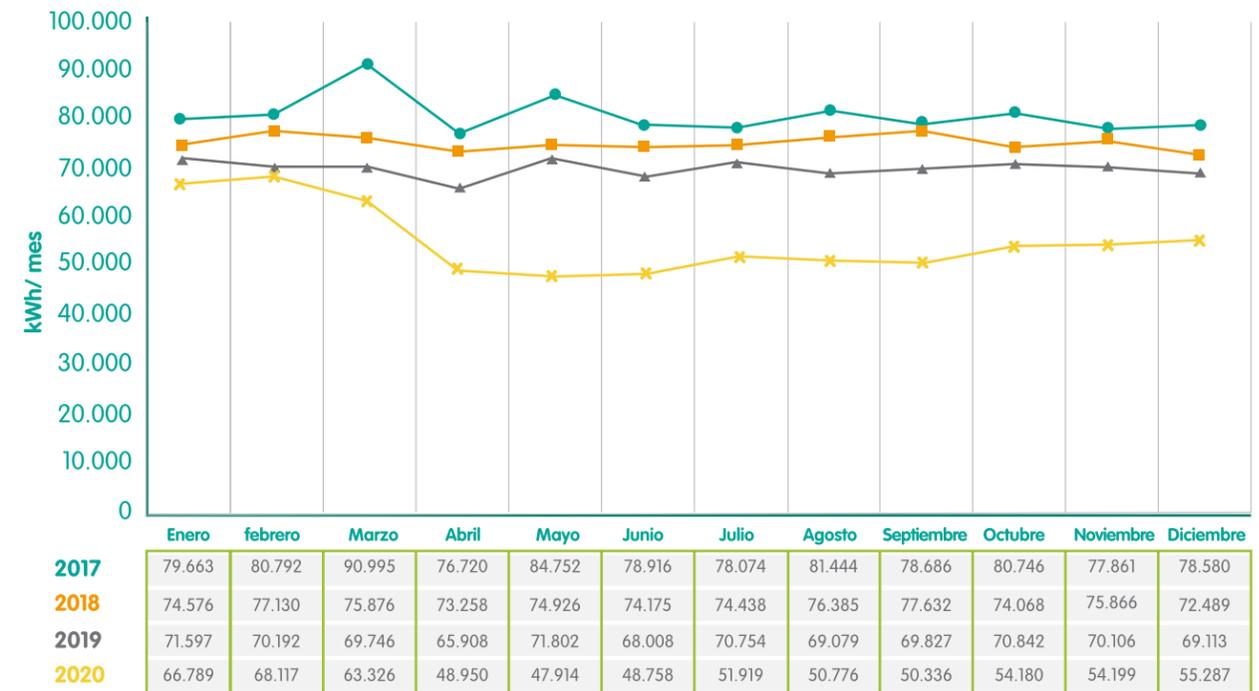
En la siguiente gráfica se puede apreciar la disminución en los consumos de energía eléctrica para el caso específico de la sede de la estación Uribe, la cual gracias a las acciones realizadas como cambio de iluminación tradicional a tecnología LED, temporizadores para algunos circuitos, mantenimientos preventivos y correctivos a las instalaciones eléctricas, optimización de cargabilidad para transformadores, reposición de aires acondicionados, conciencia y ayuda del personal a ser eficientes con el uso

de la energía eléctrica, entre otras, se ha logrado tener una disminución significativa en el consumo de energía sin quitar confort o servicios al personal que labora en la sede. Durante el año 2020 hubo una reducción significativa del consumo de energía eléctrica en CHEC estación Uribe debido a las medidas de prevención que tomo el gobierno y las cuales se implementaron para salvaguardar la vida y salud de todo el personal CHEC.

IDEn BASE 100



AUTOCONSUMO ESTACIÓN URIBE



GESTIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO
Consumo energético dentro de la organización

302-1 GRI:

Consumo energético para generación hidráulica y térmica

Indicador	Unidades	2020	2019	2018
Consumo industrial o de proceso energía eléctrica para generación de energía hidráulica y térmica.	KWh/año	1 076 145*	4 127 663,12	3 585 602,00





Consumo energético fuera de la organización

GRI: 302-2

Consumo energético fuera de la organización



Indicador	Unidades	2020	2019	2018
Consumo energético externo a la organización	KWh/año	CHEC no realiza mediciones de consumos externos en el desarrollo de actividades y operaciones de proveedores y contratistas.		

Es importante aclarar, que en el cumplimiento de obligaciones ambientales establecidas contractualmente por CHEC, los contratistas en el marco de sus programas de gestión ambiental, pueden llegar a realizar mediciones y gestiones de ahorro y uso eficiente de energía en el desarrollo de sus actividades

y operaciones; por lo anterior CHEC realiza acompañamiento y seguimiento a los programas de gestión ambiental presentados por los contratistas, pero no realiza mediciones y controles de dicha gestión para asociarlos a cálculos de consumo de empresa.



Intensidad energética

GRI: 302-3

Intensidad energética



Indicador	Unidades	2020	2019	2018
Consumo energético interno (Autoconsumo o energía auto proveída)	KWh/año	Actualmente CHEC no realiza mediciones de intensidad energética, se espera contar con esta información para el año 2022.		

Reducción del consumo energético

GRI: 302-4

Durante el 2019 se consumieron 4 127 663 kWh, en el 2020 el consumo de energía fue 3 644 544 kWh. La disminución total fue de 11,7% lo anterior teniendo en cuenta la modalidad de trabajo en casa sobre todo en la sede principal. Es claro para la empresa que el 2020 fue un año atípico y por lo tanto no podrá ser el referente para el establecimiento de retos y metas próximas.

Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios

GRI: 302-5

CHEC es una empresa generadora y distribuidora de energía, su proceso productivo consiste en una conversión energética de agua a energía eléctrica, acorde a la demanda, por lo tanto, no hay reducción en los requerimientos energéticos ya que la cantidad de agua que es el insumo, es directamente proporcional a la demanda de la región y del país dado el sistema interconectado, por lo tanto, este indicador no aplica.

GESTIÓN DEL GAS SF6

Con esta iniciativa se busca realizar reposición de equipos de subestaciones (interruptores) de extinción de arco en SF6 a otro medio de extinción como el vacío, a nivel de tensión 33 kV, para disminuir las emisiones por fugas del gas de efecto invernadero.



Principales Logros/resultados 2020

- Ejecución del 100% del plan de mantenimiento preventivo de los equipos con SF6.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- El principal obstáculo en esta gestión, es que no hay forma de reemplazar el medio aislante SF6 para niveles de tensión 115 kV y es por este motivo que las acciones de adelantan en menores niveles de tensión.
- El Grupo EPM no cuenta con una política o lineamiento que defina la reposición o cambio de los equipos con SF6, que habiliten la gestión del tema.



Metas/retos para 2021

- Cumplir el 100% del plan de mantenimiento preventivo de equipos con SF6 en todos los niveles de tensión.



PARTICIPACIÓN INTERINSTITUCIONAL

CHEC busca con esta actuación identificar y participar en espacios de concertación y discusión de política pública local, regional y nacional, de agremiaciones y diferentes grupos de trabajo en temas de interés climático para las Empresas y Negocios.



17 reuniones del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero (desde abril 2020)



15 sesiones de la Misión de Sabios por Caldas - Mesa Agua y Cambio Climático (desde Octubre 2020)



2 Comités de Coordinación del Sistema de Monitoreo Ambiental Caldas (SIMAC)(desde Noviembre 2020)



Participación en la mesa de trabajo de la Política Pública de **movilidad para Manizales**

Creación de La Política Pública de Movilidad Sostenible

A través de la mesa de calidad del aire, capítulo movilidad sostenible, se busca crear la Política Pública de Movilidad Sostenible para que se radique y apruebe en el Concejo de Manizales. En esta se incluirán medidas necesarias para que desde la movilidad se aporte al mejoramiento de la calidad del aire de la ciudad, gracias a la disminución y eliminación de material particulado que contamina el medio ambiente.

El documento de Política Pública se realiza en una mesa interdisciplinaria la cual está compuesta por las empresas EFIGAS, Secretaria de Medio Ambiente, Corpocaldas, Manizales Como Vamos, Corporación Cívica de Caldas, Oficina de la Bici Manizales, Secretaria de Tránsito y Transporte y Movilidad, Universidad Católica de Manizales, Sistema de Bicicletas Publicas, Secretaria de

Desarrollo Económico del Departamento y CHEC.

La Política Pública de Movilidad Sostenible impacta sobre la población de Manizales, y sobre el ecosistema de movilidad sostenible de la ciudad en el cual participan empresas de transporte público, proveedores de vehículos de bajas emisiones, empresas financiadoras, empresas aseguradoras, administración municipal, CHEC como empresa proveedora de energía y EFIGAS como proveedor de gas natural vehicular-GNV. El impacto que buscamos con la política es que se implementen acciones de movilidad que aporten a la mejora de la calidad del aire de la ciudad, como lo son el cambio de tecnologías en los diferentes medios de transporte por tecnologías de bajas emisiones.



Principales Logros/resultados 2020

- Presentación ante la alcaldía de Manizales de la política pública de movilidad sostenible formulada desde la mesa de calidad del aire.
- Tener asiento y participación activa en la mesa de calidad del aire con aportes significativos desde el rol CHEC.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Covid-19 generó otras prioridades en todas las entidades, que disminuyó la dinámica en el tema de la política pública y se enfocó la atención del municipio, empresas y entidades participantes en otros temas.



Metas/retos para 2021

- Continuar con la participación en la mesa de calidad del aire.

Trabajo interinstitucional mesas climáticas



Principales Logros/resultados 2020

- Se logra la participación de CHEC en diferentes mesas climáticas nacionales, regionales y locales, permitiendo la articulación de las acciones de cambio climático de la empresa con los diferentes Grupos de interés. Adicionalmente, se consideran todos los espacios de participación

de CHEC que se encuentran dentro de la Gestión Integral de Recurso Hídrico y Biodiversidad (GIRHYB), como el esquema de gobernanza de la cuenca del río Chinchiná como lo son Pactos por la Cuenca, el Consejo de Cuenca y el Fondo del Agua VIVOCUENCA.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- No se identificaron dificultades en el desarrollo de la iniciativa.



Metas/retos para 2021

- Contribuir en los espacios de concertación y construcción de las políticas asociadas a cambio climático

VARIABLES HIDROCLIMÁTICAS

Instrumentación para medición de variables hidroclicmáticas

Con esta iniciativa se busca Fortalecer o implementar la instrumentación para monitorear las variables climáticas de interés en las cuencas hidrográficas de los Negocios y Empresas.



Principales Logros/resultados 2020

- Se articula con el plan de acción desde VIVOCUENCA para monitoreo de la cuenca del río Chinchiná.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Como iniciativa principal se elaboró una propuesta en la que se incluyeran CORPOCALDAS, Aguas de Manizales, Alcaldía de Manizales, Departamento de Caldas, Universidad Nacional de Colombia y CHEC; sin embargo, no

fue posible constituir una alianza conjunta dado que los requerimientos en tiempo de cada institución variaban y finalmente recaían en un riesgo para las instituciones y el ejecutor del convenio. Lo anterior, llevó a



Metas/retos para 2021

- Seguir contribuyendo con la información hidrológica y meteorológica del territorio a su comunidad, creando conocimiento y aportando al apropiamiento del mismo.

Identificación de variables hidroclicmáticas

Con esta iniciativa se busca Identificar las variables hidroclicmáticas y zonas de interés para los Negocios y Empresas, así como los medios existentes para su monitoreo y control de impactos.



Principales Logros/resultados 2020

- Se articula con el plan de acción desde VIVOCUENCA para monitoreo de la cuenca del río Chinchiná.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Se realizó el diagnóstico de la red de monitoreo de variables hidroclicmatológicas para la cuenca del río Chinchiná, contratado por VIVOCUENCA con la firma Gotta Ingeniería.



Metas/retos para 2021

- Convenio VivoCuenca con el IDEA y Gotta para la implementación del diagnóstico realizado para la cuenca del río Chinchiná.

Gestión Integral de Cuencas

Esta iniciativa consiste en la Conservación de bosques de la empresa, control de predios y guardabosques en las cuencas que abastecen el sistema de generación, incluida la adquisición de predios.

Gestión interinstitucional a través de convenios y acuerdos que apalancan el desarrollo de acciones de recuperación y conservación de cuencas.

La Gestión Integral de Cuencas adelantada por CHEC, así como el apoyo y participación en las iniciativas de Pactos por la Cuenca, Consejo de Cuenca

río Chinchiná, VIVOCUENCA, Mujeres Cafeteras, entre otras, hacen parte del conjunto de iniciativas que aportan a la gestión de la Estrategia de Cambio Climático, la cual se reportan asociadas al tema relevante Cuidado del Agua y la biodiversidad.



Gestión Pérdidas de Energía



Licencias de comercialización de emisiones CO2, especificadas por tipo de comercialización en el mercado de carbono

Actualmente CHEC no cuenta con licencias de comercialización de emisiones de CO2. De acuerdo con las directrices de Grupo

EPM, estas licencias se obtendrían a partir de 2025.



REDUCCIÓN DE EMISIONES CHEC

Como resultado en la reducción de emisiones de CHEC se tiene lo siguiente:



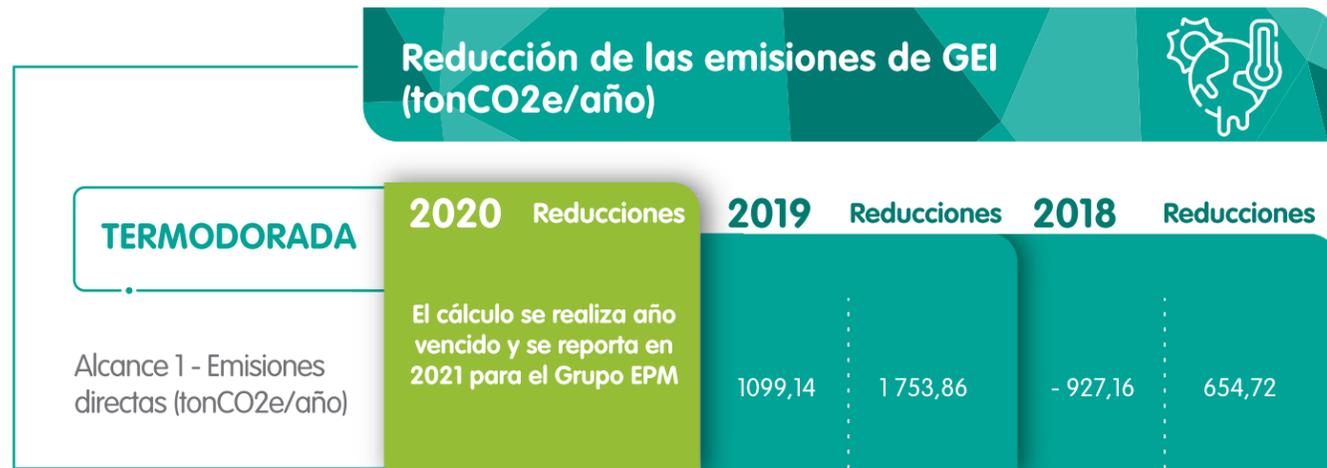
Reducción de las emisiones de GEI

Reducción de las emisiones de GEI (tonCO2e/año)						
CHEC	2020	Reducciones	2019	Reducciones	2018	Reducciones
Alcance 1 - Emisiones directas (tonCO2e/año)	El cálculo se realiza año vencido y se reporta en 2021 para el Grupo EPM		1 056,11	-1 932,98	2 989,09	262,38
Alcance 2 - Emisiones indirectas por electricidad (tonCO2e/año)	20 335,32	5 386,15	14 949,17	471,5		

*Se presentan incrementos en las emisiones indirectas del Alcance 2, por el cambio en el factor de emisión de la red eléctrica en Colombia y la tendencia al aumento, a pesar de haberse presentado la reducción en las pérdidas de energía de CHEC. Se desarrollaron en 2019 mejoras en los mecanismos de recolección de datos para el cálculo del inventario GEI.



Reducción de las emisiones de GEI (tonCO2e/año) TERMODORADA



PROCESOS EMPRESARIALES QUE SOPORTAN LA GESTIÓN

Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Gestión ambiental	Desarrollar acciones para prevenir, proteger, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados por los negocios a través de los proyectos, obras y actividades y su interacción con el entorno y los grupos interés. Asimismo aquellas que propenden por la protección y mejoramiento de los recursos naturales asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	Gestión Operativa Generación Energía Subgerencia de Subestaciones y Líneas
Hidrometría	Capturar información, operar, mantener, administrar la red hidrometeorológica de la empresa, vigilar y monitorear estaciones, actualizar la base de datos, administrar la información pluviométrica y fluviométrica del área de influencia de CHEC.	Generación Energía

EVALUACIÓN



103-3 GRI:

Auditorías: Para la evaluación de los aspectos asociados a este tema relevante CHEC incorpora los aspectos de gestión de las iniciativas en el marco de auditorías internas y externas realizada a los sistemas de gestión de calidad, al sistema de gestión ambiental (alcance para el mantenimiento, operación y administración de las 17 subestaciones del STR con nivel de tensión 115kV) de la empresa; así como a las verificaciones realizadas por entes de control externos.

La verificación de implementación de acciones asociadas al cambio climático, a la fecha se realiza a nivel de Grupo EPM a través de uno de los numerales contenidos en el Índice de Gestión Ambiental Empresarial – IGAE, el cual es verificado por un tercero contratado por la Gerencia de Desarrollo Sostenible para todo el Grupo. Este año fue realizado por KPMG.

Sistemas de medición: Se utiliza la metodología de para la realización del inventario anual de Gases de Efecto Invernadero de Grupo EPM, con la metodología GHG Protocol, que permite cuantificar la eficacia de las medidas de mitigación implementadas en la Empresa.

Referentes o clasificaciones externas del desempeño: Por medio de la estrategia climática homologada como grupo empresarial, se definieron acciones para CHEC con indicadores de seguimiento, a los que se les realiza seguimiento mediante la Reunión de Integración y Comunicación - RIC de Cambio Climático de Grupo EPM.

Participación de grupos de interés: A partir de encuestas de satisfacción, reputación, conversatorios sobre materialidad e implementación de espacios de diálogo con los grupos de interés, se identifica la gestión del cambio climático como un tema relevante de alto interés y expectativa a su vez se reconoce la participación de CHEC como actor importante en la región para la incidencia en dicho tema.

EVALUACIÓN



Mecanismos formales de queja y/o reclamación:

De acuerdo al árbol de transacciones con que cuenta CHEC, dentro del proceso de Atención Cliente, se relacionan dos conceptos de gestión por Peticiones, Quejas y Reclamos - PQR, relacionados a continuación:

1. Afectación ambiental: Cuando el cliente y usuario manifiesta inconformidad con los daños ambientales, relacionados por la prestación del servicio. Es decir, afectación a las personas y el medio ambiente, por la generación de malos olores (transformador, subestación, planta de tratamiento, entre otros), polvo y ruido.

2. Manejo de fauna y flora: Cuando el cliente y usuario manifiesta inconformidad por temas ambientales que sean visibles, donde se vean afectadas la fauna o la flora, (poda de árboles que afecten nidos, especies de aves o enjambres de abejas, entre otras) durante la ejecución de actividades operativas de la empresa por parte de funcionarios o contratistas.





Agua y biodiversidad

El Grupo EPM es consciente de su interdependencia con el agua y la biodiversidad y está comprometido, en contribuir con su cuidado, en las cuencas hidrográficas abastecedoras de sus sistemas y embalses, en sus operaciones directas, en ecosistemas ubicados en las áreas de influencia de los proyectos, obras y actividades de sus negocios y en el relacionamiento con sus grupos de interés.

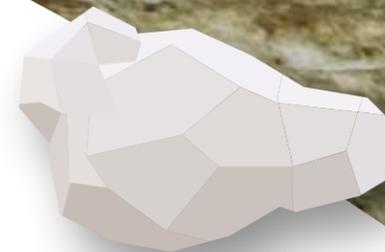


Foto: Mauricio Ballesteros - Tercer puesto categoría fauna
Concurso de fotografía ambiental





Énfasis de Gestión:

- Áreas de importancia para el recurso hídrico y los servicios ambientales
- Prevención de la contaminación



Para lo cual realiza una gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad que le permite contribuir a la sostenibilidad del Grupo EPM y los territorios donde este tiene presencia, mediante la acción conjunta con otros actores considerando el ordenamiento territorial, las características propias de los territorios, la conservación de los ecosistemas, la oferta, la demanda y los riesgos asociados al agua y biodiversidad.

GRI: 103-1

El agua es el vínculo crucial entre el ambiente y la sociedad, y la convierte en el eje fundamental del desarrollo sostenible pues de ella depende la supervivencia de los seres humanos y la mayoría de las especies que habitan el planeta. Aspectos como el sostenimiento de ecosistemas propicios para la salud y la vida, la producción de alimentos, el desarrollo económico y social, la adaptación al cambio climático están estrechamente vinculados al recurso agua. La biodiversidad representa la variedad de formas de vida en la tierra y se extiende hasta los extensos paisajes formados por una gran variedad de ecosistemas, dentro de los cuales los seres humanos hacen parte integral.

El efecto de las actividades humanas, el cual se incrementado de manera exponencial en los últimos años por el crecimiento demográfico y el cambio climático, ha incrementado de manera exponencial el riesgo de afectación al recurso hídrico y ha reducido en gran medida la biodiversidad en los ecosistemas del mundo entero. Colombia hace parte de los diez países con mayor diversidad del planeta, y los departamentos de Caldas y Risaralda entran dentro del área de mayor diversidad biológica en el mundo, al ser territorios cercanos a la vertiente oriental de los andes.

El Grupo EPM es consciente de su interdependencia con el agua y la

biodiversidad y está comprometido, en contribuir con su cuidado, en las cuencas hidrográficas abastecedoras de sus sistemas y embalses, en sus operaciones directas, en ecosistemas ubicados en las áreas de influencia de los proyectos, obras y actividades de sus negocios y en el relacionamiento con sus grupos de interés.

Para lo cual realiza una gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad que le permite contribuir a la sostenibilidad del Grupo EPM y los territorios donde este tiene presencia, mediante la acción conjunta con otros actores considerando el ordenamiento territorial, las características propias de los territorios, la conservación de los ecosistemas, la oferta, la demanda y los riesgos asociados al agua y biodiversidad. El cuidado del agua y la biodiversidad son temas que trascienden las fronteras de la gestión empresarial asociada a los negocios y al impacto en los grupos de interés, reflejando el compromiso del Grupo Empresarial con la sociedad, el ambiente y su aporte al cumplimiento de agendas mundiales para el desarrollo humano sostenible.

GRI: 304-2

Para CHEC los principales impactos ambientales sobre el recurso agua y biodiversidad, se derivan del desarrollo de las actividades de generación de energía

eléctrica, a partir de fuentes hídricas, por lo que la sostenibilidad del recurso hídrico está en función de la gestión integral de las cuencas hidrográficas, por lo que se deben considerar medidas para su conservación y prevenir que los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales que ellas proveen sean deteriorados. Otros impactos que de manera directa o indirecta están asociados a las operaciones asociadas a la distribución de energía, así como de la administración y mantenimiento de sus sedes de operación. Es de aclarar que algunos de estos impactos tienen efectos o consecuencias en una escala global (planeta), y otros inciden en el entorno más inmediato o área de influencia de la empresa.

Desde las actividades de generación, algunos de estos impactos se traducen en aspectos positivos como que la generación hidroeléctrica es una mejor alternativa energética a otras fuentes más contaminantes, aporta al control de inundaciones y al mejoramiento de la calidad del agua suministrada, se hace mantenimiento de humedales que dan estabilidad a las condiciones de los ríos aguas abajo, se promueven procesos productivos en la zona. De otro lado, se generan impactos como: intrusión paisajística por la incorporación de elementos e infraestructuras ajenas al paisaje natural (líneas eléctricas,



centrales de generación hidráulica, subestaciones), la alteración de los ecosistemas terrestres y acuáticos y su biodiversidad, cambios en el régimen de los ríos de los cuales se abastece para sus operaciones, posibles alteraciones en los ciclos naturales de crecidas, eutrofización (Acumulación de residuos orgánicos que causa la proliferación de ciertas algas), de las masas de agua, entre otros.

Desde las acciones de transmisión y distribución se reconocen como impactos la modificación o pérdida de hábitats naturales: debido a cambios en el uso del suelo (por la implantación de todo tipo de instalaciones de energía), o a cambios en los ecosistemas, perturbación a la flora y fauna por el desarrollo de actividades que pueden afectar a los hábitats y a las especies que en ellos habitan como por ejemplo afectación a las aves u otras especies por electrocución o colisión con las redes eléctricas, contaminación accidental del suelo por fugas o vertidos de sustancias contaminantes (aceites fundamentalmente), incendios forestales provocados por electrocuciones o cortocircuitos, entre otros.

El sistema de generación de CHEC posee dos cadenas de generación denominadas menores y mayores. La cadena de plantas menores está conformada por las centrales Sancancio, Intermedia y Municipal las cuales aprovechan las

aguas del río Chinchiná. La cadena de plantas mayores está conformada por las centrales Ínsula, Esmeralda y San Francisco las cuales aprovechan las aguas de los ríos Chinchiná, Campoalegre, San Francisco y quebrada La Estrella. Y una Planta Térmica, la cual es una central que opera con gas natural o combustible líquido (Diésel o Jet A-1), y que está ubicada en la ciudad de La Dorada, departamento de Caldas.

Las plantas hidráulicas de CHEC son las llamadas filo de agua en las cuales el agua del río se desvía y es conducida a la casa de máquinas sin que haya almacenamiento de ella en el intermedio, o existiendo este, es de muy baja capacidad de almacenamiento. La característica de no tener capacidad de embalse significa que cuando la planta no genera energía, el agua se perdería y es la razón por la cual estas plantas siempre están en la base del despacho. Las plantas con embalses de gran capacidad de almacenamiento tienen la capacidad de guardar agua donde si no salen en el despacho, el agua puede ser almacenada para su aprovechamiento futuro.

GRI: 103-2

El valor económico y social, se afecta tanto por el déficit de agua que

genera problemas de disponibilidad, desabastecimiento y racionamiento de agua con sus consecuentes efectos nocivos sobre la calidad de vida de la población, de sus actividades económicas y de los ecosistemas. Los aspectos más críticos de disponibilidad tienen relación con el abastecimiento de aguas potables para la población, para los procesos industriales y para la generación de energía eléctrica y el mantenimiento de las funcionalidades de los ecosistemas. El valor ambiental y económico de asocian también cuando existe exceso, déficit o afectación a la calidad del agua, ya que pueden afectar los sistemas de abastecimiento y distribución; así mismo, genera, impactos directos a la disponibilidad, continuidad y calidad del agua a suministrar, además de los costos económicos que implican las pérdidas de agua, las obras de recuperación, rehabilitación, reconstrucción de los sistemas y protección de ecosistemas. La biodiversidad tiene valor por sí misma. Genera alto valor económico, ambiental y social para el Grupo EPM, por ser la base funcional para el mantenimiento de los servicios eco sistémicos, necesarios para la regulación del clima, el ciclo hidrológico, el régimen de lluvias, la protección de los suelos, entre otros, y garantiza la disponibilidad de recursos hídricos y el control de la erosión.

Por tal razón, realizamos la gestión

empresarial en el marco de los compromisos con:

- 🌀 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- 🌀 Normatividad colombiana.
- 🌀 Direccionamiento Estratégico.
- 🌀 Políticas Empresariales.
 - Política de Gestión Integral CHEC.
 - Política de RSE.
 - Política Ambiental CHEC.
 - Política de Relacionamiento con Proveedores y Contratistas (P&C) CHEC.
 - Código de conducta de proveedores y contratistas Grupo EPM.
- 🌀 Principios Pacto Global.
- 🌀 Acuerdo por la sostenibilidad Andesco.
- 🌀 Compromiso sectorial Acción Colectiva.



GESTIÓN

Retos-Metas-Indicadores

 Reto(s) 2020	Meta(s) 2020	Resultado(s)	Retos(s) 2021
Proteger 13 750 hectáreas, cumpliendo con la meta 2020 de protección hídrica - IPH de 1.500 ha	13 750 hectáreas acumuladas 1 500 ha IPH	13 839 hectáreas acumuladas 1 524 ha IPH	Proteger 15 550 hectáreas, cumpliendo con la meta de protección hídrica - IPH de 2021 (1 800 ha)
Lograr fortalecer el consejo de cuenca con los nuevos gobiernos locales, obteniendo su participación activa en este órgano que sesiona mensualmente.	Cumplimiento de acciones programadas en los consejos de cuencas al 100%	Se convocaron a las nuevas administraciones municipales y la gobernación de Caldas al consejo de Cuenca del Río Chinchiná y Campoalegre, como una estrategia de participación y fortalecimiento de los consejos de cuenca, cada entidad presentó los planes de desarrollo con énfasis en su componente ambiental, posteriormente Corpocaldas presentó el balance de las recomendaciones implementadas en los planes de desarrollo de las alcaldías de la región centro sur para el cierre de brechas. Se sesionaron los consejos de cuenca mensualmente de manera virtual adaptándonos a la contingencia generada por la pandemia del COVID-19.	Ejecutar el plan de acción 2021 y darle continuidad al consejo de cuenca del río Chinchiná y acompañamiento a otras mesas del sector y otros consejos.
Cumplir con las metas establecidas en el Índice de Gestión Ambiental Empresarial (IGAE).	98%	103%	98%



Aspectos a reportar

-  Gestión del Recurso Hídrico.
 -  Áreas de importancia para el recurso hídrico y los servicios ambientales.
 -  Gestión integral de cuencas.
-  Gestión de La Biodiversidad.
 -  Hábitats protegidos o restaurados.
 -  Monitoreo y clasificación de flora y fauna.
 -  Consolidación de corredores biológicos regionales.
 -  Gestión Forestal de CHEC.
-  Prevención de la contaminación.
 -  Prevención de la contaminación.
 -  Gestión de riesgos ambientales CHEC.
 -  Gestión ambiental en el desarrollo de proyectos de infraestructura.
 -  Gestión de residuos.
-  Cumplimiento de la Legislación y Normativa Ambiental.

GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Áreas de importancia para el recurso hídrico y los servicios ambientales

GRI: 303-1

Interacción con el agua como recurso compartido

El agua es la fuente de generación eléctrica destacada como una de las fuentes más limpias para la producción

de energía eléctrica, y se denomina como un uso no consuntivo de dicho recurso y hace una entrega nuevamente a los cuerpos de aguas sin agregar sustancias ni componentes distintos a los que trae consigo los ríos, inclusive



por las condiciones de contaminación de los centros poblados aguas arriba de las captaciones, producto de la operación de centrales existentes se puede inclusive mejorar algunas características físico químicas de las aguas al paso por las turbinas de generación como una de las virtudes para el caso de CHEC, que su cadena de generación es a filo de agua, es decir el embalsamiento es horario, por otro lado, Los sedimentos que se han convertido en uno de los retos a nivel nacional para su disposición nuevamente a los cuerpos de agua, como una de las dificultades para el sector y para las autoridades ambientales por falta de normativa de manejo al respecto, en lo cual se viene trabajando articuladamente para dar un manejo integral y acorde a la realidad de nuestro país.

Las zonas de conservación CHEC han ido tomando gran relevancia en la región, en el año 2002 mediante acuerdo 009 de CORPOCALDAS declaró como la Reserva Forestal Protectora Bosques CHEC, en su momento 3 893 hectáreas en la Cuenca Alta del Río Chinchiná, hoy la empresa posee un total de 6 700 hectáreas dedicadas a la conservación, de las cuales 6 000 aproximadamente se localizan sobre la cuenca alta del río Chinchiná. Estos bosques hoy hacen parte

del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Sistema de Protección de Áreas Protegidas SIDAP, y está integrada a las reservas forestales Rio Blanco, Torre 4, La Marina, al Distrito de Manejo Especial Sabinas y al Parque Nacional Natural Los Nevados, unidas, constituyen en un importante corredor biológico para el departamento y la región.

CHEC ha seguido con una serie de acciones encaminadas a consolidar el corredor biológico en la cuenca del río Chinchiná, para ello ha venido adquiriendo nuevos predios estratégicos que hoy permiten que haya una interconexión entre el Parque Nacional Natural los Nevados y la Reserva Forestal Protectora Bosques de la CHEC, actividad realizada a través de alianzas con los municipios de Chinchiná, Villamaría, Manizales y Neira, con CORPOCALDAS, Aguas de Manizales y otras instituciones de la región, encaminadas a establecer acciones de conservación en la cuenca del río Chinchiná, tales como adquisición de predios, programas de reforestación, establecimiento de franjas protectoras, recuperación de ecosistemas, entre otras, que hoy se ven reflejadas en la consolidación de corredores biológicos y el incremento del registro de especies.

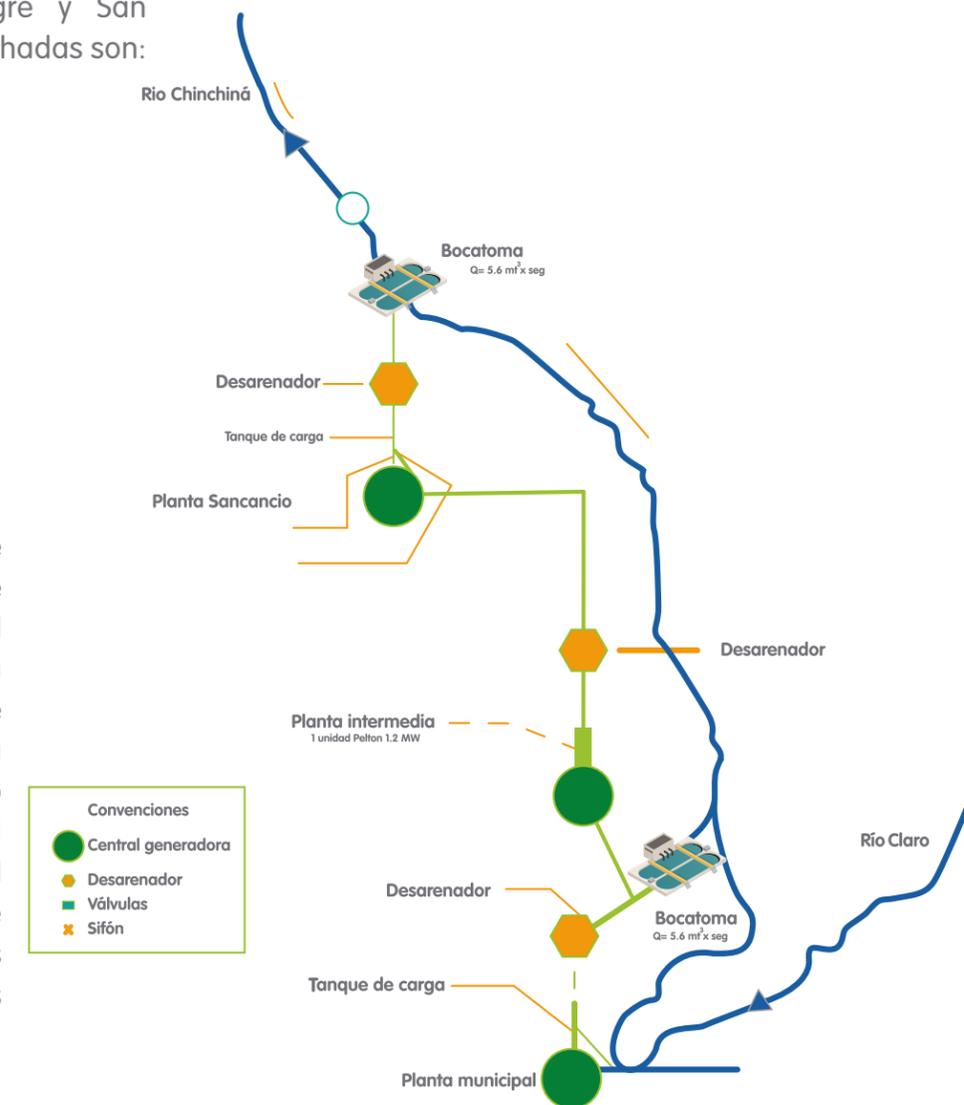
GENERACIÓN DE ENERGÍA

En CHEC la generación de energía es hídrica casi en un 100%, el sistema de generación hidráulica de CHEC, usa aguas de siete fuentes abastecedoras que conforman las cuencas de los ríos Chinchiná, Campoalegre y San Francisco. Las fuentes aprovechadas son:

- 🌀 Río Chinchiná.
- 🌀 Río Guacaica.
- 🌀 Río claro.
- 🌀 Quebrada Estrella.
- 🌀 Quebrada Cameguadua.
- 🌀 Río San Francisco.
- 🌀 Río Campoalegre.

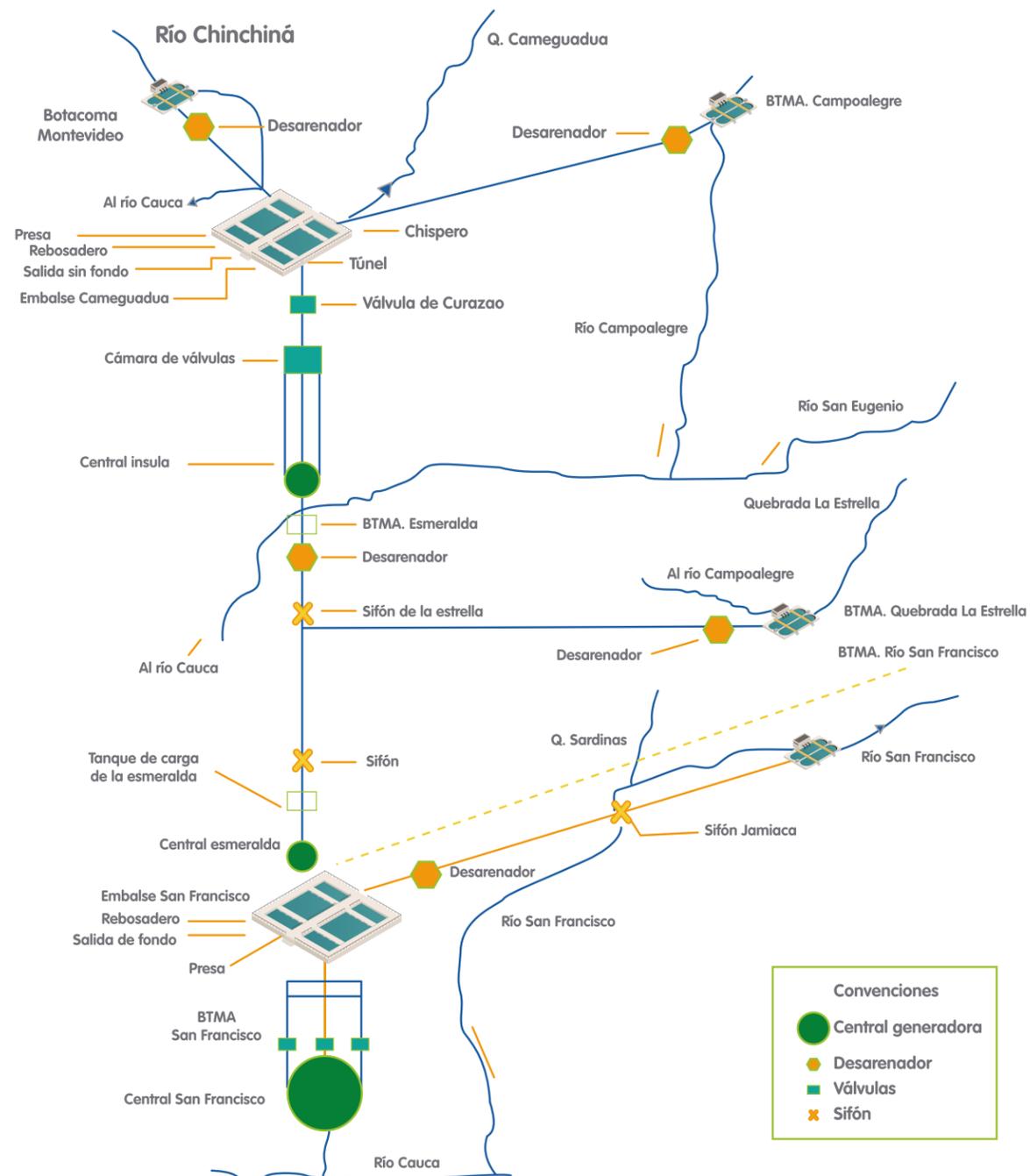
Las plantas hidráulicas de CHEC, son las llamadas filo de agua en las cuales el agua del río se desvía y es conducida a la casa de máquinas sin que haya almacenamiento de ella en el intermedio, o existiendo este, es de muy baja capacidad de almacenamiento. El sistema de generación de CHEC, posee dos cadenas de generación denominadas menores y mayores.

Para las pequeñas centrales se capta el agua de los ríos Guacaica, y Chinchiná. Esta cadena de plantas menores está conformada por las centrales Sancancio, Intermedia y Municipal.



Para las centrales denominadas mayores se captan aguas de los Río Chinchiná, Río Campoalegre, Río San Francisco, y Quebrada Estrella.

Sistema hidráulico de generación



TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Para las actividades de transmisión y distribución de energía la interacción con el recurso agua se da a partir de su uso en actividades de lavado de mantas protectoras para trabajo en línea energizada, lavado de instrumentos del laboratorio de aceites, lavado de equipos en patio de subestaciones, pruebas para elementos de protección personal, entre otros. El agua que se utiliza para estas actividades se obtiene de los acueductos municipales que hacen parte del área de influencia CHEC, y los vertimientos derivados de estas actividades algunos van al alcantarillado y otros se gestionan como residuos peligrosos, para los cuales se tienen establecidos procedimientos

en el entendido que CHEC no es el único usuario del recurso hídrico y que las acciones emprendidas para la recuperación y conservación, finalmente nos benefician a todos, además es una forma de integrar las acciones adelantadas en este sentido, por las distintas entidades localizadas en la cuenca. para el adecuado manejo, dando cumplimiento a los requerimientos ambientales establecidos en las normas vigentes, así como por lo exigido en la certificación bajo la NTC ISO 14001: 2015. Desde el negocio de transmisión y distribución la gestión del agua y biodiversidad también se encuentra enmarcada en la gestión forestal asociada al desarrollo de proyectos de la infraestructura expansión y reposición y mantenimiento de la infraestructura eléctrica del negocio que busca asegurar la calidad y seguridad del servicio de energía eléctrica a sus clientes bajo los criterios técnicos enmarcados dentro de la política ambiental con enfoque de

prevención y contaminación en el área de influencia CHEC: Caldas, Quindío y Risaralda.

Para el año 2020 desde el negocio T&D con el objeto de desarrollar varias actividades relacionadas con compromisos adquiridos con entes ambientales, se renovó con la empresa Bosque y Jardín el contrato CW111675

“Ejecución de Planes de Manejo de Vegetación” (Gestión forestal). Varias de estas actividades, que consisten especialmente en el mantenimiento de las compensaciones y mantenimiento y monitoreo de las epifitas establecidas allí, se desarrollaron en predios de CHEC: Gallinazo- Villamaría, Esmeralda-Chinchiná, La Gaviota- Sta Rosa.

COMERCIALIZACIÓN



En las actividades de comercialización de energía, se utiliza el recurso agua principalmente y con mayor impacto en los procesos de facturación, los cuales se hacen a través de un proveedor quien

suministra el papel como insumo para la impresión de facturas. Los asuntos relacionados con consumo y vertimientos derivados de esta actividad están a cargo de los proveedores de papel e impresos.

ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE OPERACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LOS NEGOCIOS



En las labores administrativas y logísticas que se despliegan para el desarrollo de las operaciones asociadas a las actividades de generación, transmisión y distribución y comercialización, el agua

juega un papel importante para solventar las necesidades relacionadas con consumo al interior de las instalaciones, (uso de baños, alimentación, recreación, orden y aseo entre otros).



A partir de la relación que tiene CHEC, con el recurso hídrico en el desarrollo de sus operaciones y actividades, genera impactos positivos y negativos sobre éste. Dichos impactos están identificados a partir del enfoque metodológico que establece la implementación de la norma ISO 14001: 2015, para el negocio de transmisión y distribución; utilizando a nivel interno una guía metodológica

la cual debe ser aplicada por los responsables de cada proceso. Estas mismas herramientas se despliegan hacia los procesos de contratación a través de una cláusula ambiental.

En el año 2020, se avanzó en el ejercicio de preparación organizacional y documentación del Sistema de Gestión Integral de cara a la futura certificación ambiental para el negocio de generación, en 2021 se espera continuar y culminar con el ejercicio diagnóstico y de documentación atendiendo a las recomendaciones de la consultoría.

ESCENARIO DE RIESGO – IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL
Falta de respuesta oportuna para atender los requerimientos internos y externos de las obligaciones legales ambientales.	Tolerable
Contaminación a Suelo-Agua-Aire y agotamiento de recursos naturales.	Tolerable
Impactos derivados de cambio climático y otros eventos naturales.	Alto
Colmatación por sedimentos de los embalses.	Tolerable
Poca efectividad de los controles ambientales en la etapa de ejecución de los proyectos, obras o actividades que desarrolla la Organización y/o sus contratistas.	Tolerable
Disminuir en la calificación de los indicadores ambientales del grupo empresarial.	Tolerable

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA viene trabajando en conjunto con Andesco con el propósito de unificar criterios respecto a los impactos ambientales del sector eléctrico. En

el año 2020, se tuvo en cuenta los criterios propuestos por el ANLA para ser incorporados en la metodología de análisis utilizada por CHEC.

Actualización, seguimiento y evaluación de impactos ambientales:

La gestión del agua es un tema relevante para CHEC y como tal tiene muchos riesgos asociados al Área de Generación, el recurso hídrico es la materia prima para la producción de energía y su indisponibilidad sea por agotamiento o por el vencimiento de una de las concesiones, impactaría de manera directa los resultados económicos para el negocio. Otro riesgo asociado al manejo de este recurso es la contaminación de las fuentes de agua por la disposición de los sedimentos producto del mantenimiento de los desarenadores y embalses asociados a la infraestructura del sistema de generación.

A su vez CHEC, cuenta con un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que cubre los impactos ambientales y sociales para la operación de las centrales de generación, a través de fichas de manejo. En el 2019, se inició la actualización del Plan de Manejo Ambiental de la central San Francisco, con el objetivo de actualizar los impactos ambientales y adecuar las fichas de manejo que sean necesarias para cubrir dentro de las actividades que se vienen desarrollando resultado de los programas vigentes que no estaban en el PMA inicial, lo anterior producto de las evaluaciones anuales vía seguimiento que llevan a cabo la autoridad de licencias ambientales –ANLA.

Por lo anterior la actualización, seguimiento y evaluación de los aspectos e impactos ambientales relacionados con el agua se realizan de manera anual, actualizando las matrices de aspectos e impactos ambientales asociadas a cada proceso y realizando auditorías internas y externas con el fin de evaluar el cumplimiento requerido por la certificación ISO 14001:2015.

En 2020 frente a la gestión del PMA del embalse San Francisco se tuvieron los siguientes avances:

- Se actualizó y entrego el PMA al ANLA y se está a la espera de pronunciamiento por parte de dicha entidad. Así mismo, se socializó el plan con alcaldías, personeros,

comunidad en la región de Caldas y Risaralda.

- Se llevó a cabo la actualización Geo Data Base asociado al PMA de la central San Francisco, el cual fue aprobado a satisfacción por el ANLA.
- Se diseñó la fase I para el Manejo de sedimentos bajo lineamientos ANLA, en el marco del Plan de Trabajo Gestión Sostenible de Sedimentos en los Embalses Camaguadua y San Francisco. Actualmente CHEC se encuentra a la espera de aprobación de la autoridad ambiental para la implementación de la fase I.

Adicionalmente, la gestión para el cuidado del agua del Área de Generación está a cargo del Equipo de Trabajo Socio Ambiental, donde se concentran todas las acciones adelantadas por la empresa para la protección y conservación de este recurso. Este Equipo de trabajo, se encarga de gestionar las concesiones de agua ante las autoridades ambientales y de realizar las mediciones de los caudales de los ríos aportantes al sistema de generación, para suministrar los datos al Centro Nacional de Operación (CNO), al Área de Generación para las proyecciones de producción de energía y para controlar los caudales de garantía impuestos por las autoridades en cada una de las concesiones.

Es importante aclarar que, aunque CHEC desarrolla una gestión integral que busca preservar el recurso hídrico en las cuencas abastecedoras del sistema de generación y tiene diversos aliados para tal fin, no puede garantizar la participación de todos los actores, ni ejercer control sobre usuarios que no cumplen con las normas ambientales, desarrollan prácticas inadecuadas de uso del suelo y que en gran parte son los responsables del deterioro de las cuencas.

No obstante, desde el año 2013 CHEC ocupa la presidencia del Consejo de Cuenca del río Chinchiná, donde se tiene la oportunidad con otros actores de acompañar a la autoridad ambiental Corpocaldas en la toma de decisiones en torno al recurso hídrico y en la implementación del plan de ordenamiento y manejo de la cuenca POMCA. En el 2020 se contribuyó al funcionamiento la Corporación Cuenca del río Chinchiná VIVOCUENCA y se hizo parte activa del Consejo de Cuenca del río Campoalegre y otros directos al cauca, incluido el río San Francisco, por otro lado, se llevaron a cabo las sesiones ordinarias de los consejos de cuenca virtualmente por la pandemia del COVID.19 trabajando el plan de acción como órgano consultivo de los POMCAS, logrando cumplir con las metas del plan de acción.

INDICADORES PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Indicadores Estratégicos

- Índice de protección hídrica - IPH:** Áreas prioritarias medidas en hectáreas con iniciativa de protección ambiental implementadas en CHEC.
- Índice de gestión ambiental empresarial - IGAE:** Mejorar la gestión ambiental a partir del monitoreo anual del cumplimiento de la Política Ambiental y sus lineamientos en cada una de las empresas y objetos de medición que conforman el Grupo EPM.

Índice Protección Hídrica CHEC

Desde el año 2016, el Grupo EPM incluyó en la MEGA, la dimensión ambiental, reflejada en la meta de proteger "137 mil hectáreas adicionales a las 45 000 que ya eran propiedad del Grupo, priorizando las acciones en predios que son propiedad de terceros y que se mide a través del Índice de Protección Hídrica - IPH".

Dicho Índice (IPH), permite conocer el avance en la implementación de iniciativas

para la protección de recurso hídrico, relacionando las áreas de conservación prioritarias definidas para oferta hídrica y las iniciativas de protección ejecutadas en dichas áreas como aislamiento y forestación de nacimientos, áreas de ribera y ladera, restauración activa y pasiva, fomento a la reforestación y apoyo al establecimiento de prácticas agropecuarias sostenibles, adquisición de predios, control de erosión, entre otras.

Para el 2020 se definió como meta impactar 1 500 ha en las cuencas abastecedoras del sistema de generación, de los cuales se intervinieron 1 524 ha, logrando el cumplimiento del 102% del indicador y completando 13 750 hectáreas acumuladas en el marco de la gestión del IPH. Es de aclarar que para el cálculo del cumplimiento del indicador de protección hídrica de CHEC 2020, se incluyen las hectáreas correspondientes a predios intervenidos con acciones de recuperación y reforestaciones a través de alianzas con municipios, autoridades ambientales y propietarios de predios y la iniciativa BancO2.

Del cuidado del agua y biodiversidad se derivan aspectos económicos, sociales, ambientales y operativos para la producción de energía, este tema relevante se encuentra inmerso en el concepto de sostenibilidad establecido por el Grupo EPM.

A su vez el cuidado del agua y biodiversidad es un tema que trasciende

las fronteras de la gestión empresarial asociada al negocio de Generación y al impacto en los grupos de interés.

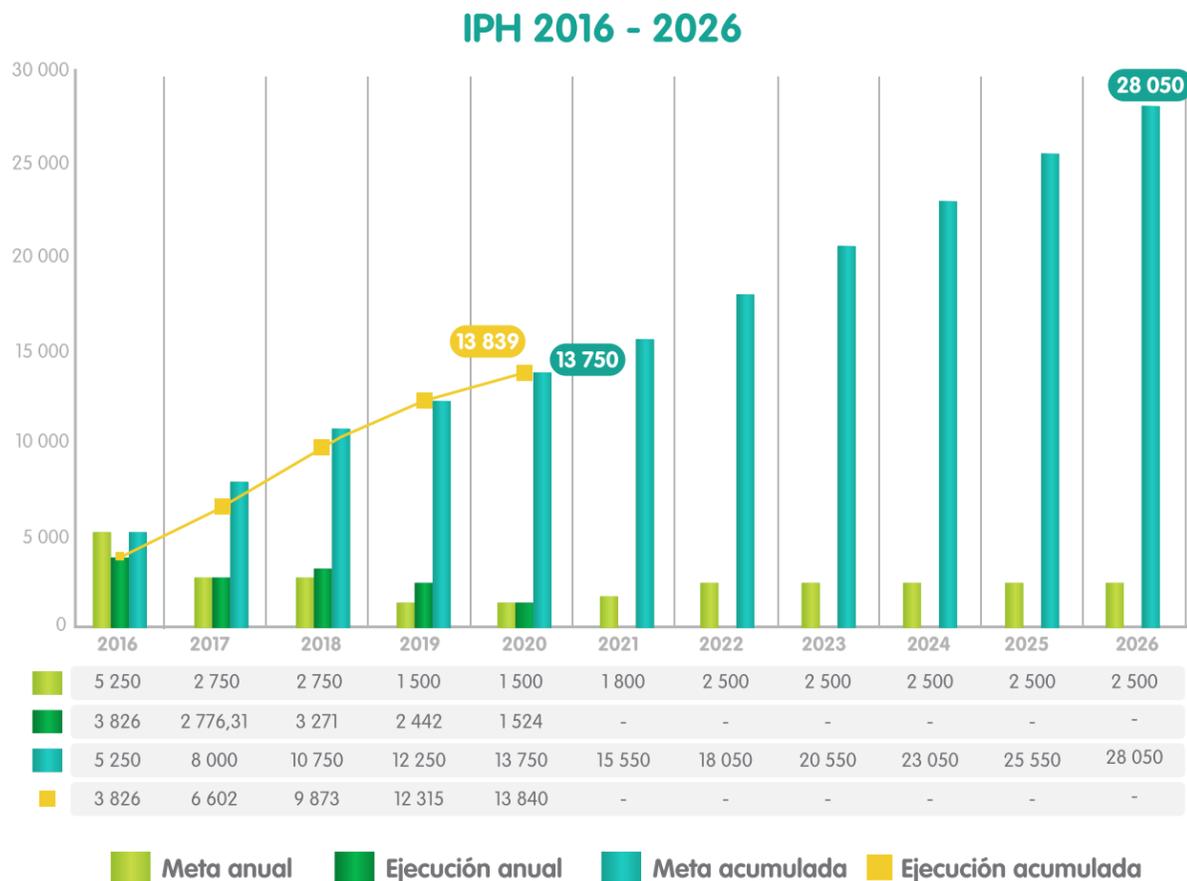
Es actualmente un tema que refleja el compromiso del Grupo EPM con el objetivo de Agua limpia y saneamiento, como parte de los objetivos de desarrollo sostenible promovidos por las Naciones Unidas.

Protección Hídrica CHEC								
2020			2019			2018		
Meta	[✓]		Meta	[✓]		Meta	[✓]	
ha	ha	%	ha	ha	%	ha	ha	%
1 500	1 524	101	1 500	2 442	163	2 750	3 721	135
13 750	13 839		12 250	12 315		10 750	9 873	

Índice de Protección Hídrica: $\frac{\text{Áreas intervenidas con iniciativas de protección hídrica 2016}}{\text{Áreas priorizadas para oferta hídrica 2016}} * 100\%$



Para el año 2020 se ajustaron las metas del IPH



Índice de gestión Ambiental (IGAE)
CHEC – Grupo EPM

El IGAE se configura como una herramienta de verificación y medición de la gestión ambiental empresarial que de manera integral realiza CHEC y todas las filiales del Grupo EPM, dicha herramienta es propia del Grupo EPM y permite establecer el

marco de seguimiento y control a un indicador estratégico del mismo nombre, el cual hace parte del cuadro de mando integral del Grupo EPM y sus empresas filiales.

Resultados de Indicadores de gestión asociados



Durante 2020 se supera la meta establecida en 98%, obteniendo como resultado el 103%. Se cerraron las brechas en el eje de cambio climático y se obtienen los 50 puntos en los elementos diferenciadores.

Consumo de agua en instalaciones: Racionalizar el uso de agua en cumplimiento del lineamiento de gestión ambiental de la política de gestión integral de CHEC.

Control al transporte de mercancías peligrosas: Verificar el cumplimiento normativo de los medios de transporte para mercancías peligrosas y RESPEL.

Gestión Hidrometeorológica: Medir la oportunidad en la entrega de los servicios entregables (Cierre hidrológico, proyecciones o pronósticos de las cinco fuentes abastecedoras reportadas al Consejo Nacional de Operación del Sector Eléctrico - CNO e informe de disponibilidad hídrica) a los clientes internos y externos (SURER: Subcomité de Recursos Renovable y CNO).

Indicadores Tácticos

Estándar GRI: Se utilizan indicadores sugeridos por los estándares GRI para la elaboración del informe de sostenibilidad anual de CHEC.

Indicadores Operativos

Seguimiento a los contratos que tienen implicaciones ambientales: Hacer seguimiento a los contratos que tienen implicaciones ambientales durante su ejecución.



- **Curva de gasto:** Verificar la adecuada realización de los aforos en ríos, quebradas y canales.
- **Forecast:** Mostrar seguimiento de los pronósticos realizados por el proceso, teniendo en cuenta la incertidumbre generada por la variabilidad climática, bien sea por los fenómenos naturales y las condiciones locales de las cuencas, para evaluar y ajustar las proyecciones futuras.
- **Visitas técnicas:** Medir el número de visitas de control y seguimiento a la labor de los guardabosques y en general a los predios por parte de personal profesional y técnico de la fundación ecológica cafetera.
- **Sanciones ambientales:** Conocer si la empresa recibió sanciones relacionadas con temas ambientales como resultado del desarrollo de sus actividades.

Empresa, en las cuencas que abastecen el sistema de generación, realizando gestión interinstitucional a través de convenios y acuerdos que apalancan el desarrollo de acciones de recuperación y conservación del recurso hídrico tales como: reforestación, revegetalización, recuperación asistida, sistemas silvopastoriles, franjas amarillas, control de erosión, educación ambiental con comunidades y compra de predios.

En la actualidad CHEC es propietaria de 6 699 hectáreas, estas áreas se vienen consolidando desde hace más de 60 años, y se han dedicado específicamente a la conservación, condición que ha favorecido la consolidación de corredores biológicos y necesariamente el incremento de especies en la región.

Con esta iniciativa se impactan los municipios ubicados en la Región Centro Sur de Caldas (Chinchiná, Manizales, Villamaría, Palestina y Neira), y Sur Oriental de Risaralda (Dosquebradas, Marsella y Santa Rosa de Cabal). Es de aclarar que esta iniciativa no enfoca acciones asociadas al tratamiento de aguas residuales.

La gestión en cuencas implica el desarrollo de alianzas estratégicas con los diferentes actores, en el entendido que CHEC no es el único usuario del recurso hídrico y que las acciones emprendidas para la recuperación y conservación, finalmente nos benefician a todos, además es una forma de integrar las acciones adelantadas en este sentido, por las distintas entidades localizadas en la cuenca. Iniciativa que aplica para el cumplimiento del Índice de Protección Hídrica (IPH).

PRINCIPALES INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN



A continuación, se presentan las principales iniciativas de CHEC, que aportan a la gestión de áreas de

importancia para el recurso hídrico y los servicios ambientales

GRI: 303-1

Gestión integral de cuencas

CHEC ha sido consciente de la importancia de la protección y preservación de las cuencas hidrográficas que abastecen su sistema, es por eso que desde 1960 se inició un proceso de adquisición de

predios para dedicarlos exclusivamente a la conservación.

Esta iniciativa tiene como objetivo la conservación de bosques propiedad de la

Propiedad de CHEC			
	2020	2019	2018
Predios destinados al cuidado de cuencas (ha)			
Reserva forestal protectora	3 893	3 893	3 893
Predios de conservación y otros	2 806	2 806	2 806





Aunque CHEC desarrolla una gestión integral que busca preservar el recurso hídrico en las cuencas abastecedoras del sistema de generación y tiene diversos aliados para tal fin, no puede garantizar la participación de todos los actores, ni ejercer control sobre usuarios que no cumplen con las normas ambientales o desarrollan prácticas inadecuadas de uso del suelo y que en gran parte son los responsables del deterioro de

las cuencas. No obstante, desde el año 2013, CHEC ocupa la presidencia del Consejo de Cuenca del río Chinchiná, donde se tiene la oportunidad con otros actores de acompañar a la autoridad ambiental Corpocaldas en la toma de decisiones en torno al recurso hídrico y en la implementación del plan de ordenamiento y manejo de la cuenca POMCA.

Principales Logros/resultados 2020

Se mantuvo el cuidado de las 6 699 hectáreas de bosque propiedad de CHEC destinados a la conservación, administración, se firmó convenio con la ONG PANGEA para Fortalecer el

proceso de conectividad biológica e incrementar el índice de conectividad en la cuenca alta del río Chinchiná, a través del mantenimiento de las herramientas de manejo del paisaje.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

La pandemia generada por el coronavirus dificultó la normal gestión en el territorio, focalizando las actividades en los temas de mayor prioridad en el control de

predios y la conservación de los bosques CHEC cumpliendo los protocolos de bioseguridad.

Metas/retos para 2021

Mantener y conservar los predios de conservación Bosques CHEC.

Participar en la entrega del documento final de la misión de sabios por caldas con el apoyo del comisionado en representación de CHEC.

Dar continuidad al consejo de cuenca del río Chinchiná y Campoalegre.

A través del comité técnico y junta directiva de Vivocuenca para el logro de los principales ejes de acción para el fortalecimiento la EEP, el compromiso ciudadano e institucional y sostenibilidad de la iniciativa.

Sembrar 200.000 árboles.



Otros indicadores que soportan la gestión

Resultados de Indicadores de gestión asociados			
Indicadores	2020	2019	2018
Recorridos de guardabosques	523	487	576
Visitas técnicas	227	215	240

Inversión e impactados

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas*	922 521	911 397	898 861
Inversión COP millones	772	1 650	1 200

*Personas beneficiadas: Datos estimados a partir del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca.

Fuente: Años 2018 – 2020 Anexos proyecciones de población - Desagregación 2018 – 2020. Proyecciones de Población 2018-2020, total municipal por área. Junio 30. DANE

A su vez la Gestión integral de cuencas comprende el desarrollo y promoción de iniciativas tales como:



Corporación Cuenca del río Chinchiná

Inicialmente integrado por recursos de Corpocaldas, Aguas de Manizales, EMAS y CHEC, la corporación fue creada en el 2017 con una proyección de 10 años y un capital financiero superior a los COP 13 000 millones. La Corporación Cuenca Chinchiná VIVOCUENCA, el cual es un fondo de agua, se consolida como una persona jurídica sin ánimo de lucro, de naturaleza civil y de utilidad común e interés social que se rige por normas de derecho privado, con el objetivo de aportar a la consecución, administración, gestión, inversión, asignación y disposición de recursos financieros destinados a proteger, mantener y preservar los servicios ambientales en la cuenca del río Chinchiná, a partir de promoviendo

la consolidación de alianzas. Con dicha iniciativa se impacta la región Centro Sur de Caldas, especialmente los municipios de Manizales, Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina.

La Corporación Cuenca Chinchiná VIVOCUENCA, el cual es un fondo de agua, es una persona jurídica sin ánimo de lucro, de naturaleza civil y de utilidad común e interés social que se rige por normas de derecho privado, cuyo objetivo es la consecución, administración, gestión, inversión, asignación y disposición de recursos financieros destinados a proteger, mantener y preservar los servicios ambientales en la cuenca del río Chinchiná.

Alianzas realizadas

- Convenio Vivocuenca - Alcaldía de Manizales.
- Proyecto implementación del esquema de Pagos por Servicios Ambientales en la Cuenca del río Chinchiná en los municipios de Manizales y Villamaría. En 251 hectáreas en predios priorizados
- Convenio VivoCuenca - FEC – Comité de Cafeteros.



a través de la implementación de herramientas de manejo del paisaje y apoyar los acuerdos voluntarios entre los interesados de los servicios Ambientales.

🔗 Sensibilización con ganaderos de la cuenca alta. (Asistencia técnica y planificación predial para establecimiento de sistemas silvopastoriles).



Principales Logros/resultados 2020

- 🔗 Integrar el fondo del agua con el consejo de cuenca del río Chinchiná.
- 🔗 Alianza VivoCuenca y municipio de Manizales.
- 🔗 Alianza U autónoma, Corpocaldas, Pangea en el diplomado de finanzas climáticas con actores de la cuenca.
- 🔗 Inicio de la propuesta de fortalecimiento del consejo de cuenca

del río Chinchiná con el American Bird Conservancy -ABC.

- 🔗 Acompañamiento y fortalecimiento espacios de participación (consejo de cuenca del río Chinchiná).
- 🔗 Conformación de la mesa de monitoreo hidrológico en la cuenca del río Chinchiná.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- 🔗 La priorización en la destinación de recursos financieros de los gobiernos locales para atender a pandemia del

COVID-19, redujo las acciones de las alianzas propuestas para el presente año.



Metas/retos para 2021

- 🔗 Estrategia para dar continuidad al fortalecimiento de la representatividad de los actores y sectores que integran el consejo de cuenca hidrográfica del río Chinchiná.
- 🔗 Implementación de esquema de

pagos por servicios ambientales en convenio con MADS.

- 🔗 Acciones de restauración, cercos vivos para sistemas silvopastoriles, mantenimiento del bosque protector del predio Casa de Zinc.

Inversión e Impactados Pactos Gestión integral de Cuencas

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas*	602 651	595 208	586 905
Inversión COP millones	500	500	500

*Personas beneficiadas: Datos estimados a partir del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca.

Fuente: Años 2018 – 2020 Anexos proyecciones de población - Desagregación 2018 – 2020. Proyecciones de Población 2018-2020, total municipal por área. Junio 30. DANE





Pactos por la Cuenca del río Chinchiná

Pactos por la Cuenca del río Chinchiná es una iniciativa intersectorial que busca la recuperación y conservación de la cuenca del río Chinchiná, para ello se adelantan acciones que de manera integral aborden aspectos económicos sociales y ambientales para la sostenibilidad de los recursos naturales, mejorar los medios de vida de los habitantes y fortalecer los procesos participativos y de toma de decisiones para la gestión de la cuenca. Esta iniciativa se gestiona a partir de una articulación e integración intersectorial donde confluyen el sector público, el sector privado y la sociedad civil; integrando recursos técnicos, logísticos y financieros para el desarrollo sostenible de la cuenca.

CHEC como empresa de servicios públicos es un actor entre los más de 23 organizaciones de distintos sectores que se suman a esta iniciativa; quienes a través de la consolidación y su vinculación en un Acuerdo Marco de Voluntades se han comprometido a actuar de manera conjunta para el desarrollo de la cuenca del río Chinchiná. Con esta iniciativa se impacta la Región Centro Sur de Caldas, de la cual hacen parte los municipios de Manizales, Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina. Se realizaron dos jornadas

de socialización a candidatos a las alcaldías de los municipios de Manizales, Chinchiná, Villamaría, Palestina, Neira y a la gobernación de caldas con el objetivo de dar a conocer el Consejo de Cuenca del Rio Chinchiná, el POMCA y el fondo del agua VivoCuenca, y de este modo obtener la participación activa de los gobiernos locales dando continuidad al acuerdo marco de pactos y al mismo consejo de cuenca, para esto se contó con el acompañamiento de CORPOCALDAS.

En el año 2020 CHEC se postula al gran premio a la sostenibilidad, presentando 5 iniciativas en los siguientes entornos:

- 🔗 Laboral: Desarrollo humano para la evolución cultural.
- 🔗 Mercado: Convenio Gestión Educativa, aportando al fortalecimiento de la cultura ciudadana.
- 🔗 Social: La ruta del cóndor.
- 🔗 Ambiental: IPH.
- 🔗 Gobierno: Pactos por la Cuenca rio Chinchiná.

CHEC fue semifinalista en la categoría:

empresa u organización grande del sector de servicios públicos y comunicaciones,

reconocimiento que se realiza después de evaluar 80 empresas a nivel nacional.



Principales Logros/resultados 2020

- 🔗 Se realizaron dos socializaciones a candidatos a alcaldías y gobernación sobre la evolución de pactos por la cuenca y el consejo de cuenca del rio Chinchiná.
- 🔗 CHEC fue semifinalista en la categoría: empresa u organización grande del sector de servicios públicos y comunicaciones, reconocimiento que

- se realiza después de evaluar 80 empresas a nivel nacional.
- 🔗 Se reconoció esta iniciativa por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS como la primera plataforma colaborativa del país y que socializada en el marco del día mundial del medio ambiente.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

Las elecciones de nuevos alcaldes y gobernador fueron un reto importante en el modelo de gobernanza de la cuenca; sin embargo, se cumplió

con el objetivo y su participación presentando los planes de desarrollo a excepción del municipio de Neira.



Metas/retos para 2021

Avanzar con el modelo de gobernanza generando alianzas a través del fondo del agua Vivocuenca y otras instituciones.

EL MODELO DE GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RÍO CHINCHINÁ CONSTRUYENDO UN TERRITORIO AMBIENTAL

La cuenca del río Chinchiná, con una extensión de 114 mil has., se localiza sobre el flanco occidental de la Cordillera Central Colombiana, en la denominada ecorregión del Eje Cafetero, en el departamento de Caldas, en su territorio

se encuentran los cinco municipios de la región centro sur: Manizales, Chinchiná, Villamaría, Neira y Palestina, y comprende tres subcuencas de los ríos Claro, Chinchiná y Guacaica.



Fuente: VivoCuenca, 2020.

Su escenario es propicio para el entendimiento de los conflictos ambientales que se pueden generar en un territorio; por un lado, alberga 60% de la población del departamento de Caldas (que es al mismo tiempo la población con mayor ingreso y niveles de consumo promedio), soporta una

importante proporción del café de mayor productividad y nivel de tecnificación del país, además de tener generación de energía hidroeléctrica y un potencial minero que ciernen sobre ella intereses de inversión considerables. En cuanto a lo social, los análisis realizados revelan condiciones de pobreza en algunas

zonas urbanas y rurales que dan muestra de altas inequidades y distribuciones espaciales y temporales de los capitales y de los ingresos que mantienen en condición de vulnerabilidad a una importante proporción de la población. Y en términos de lo ambiental, la cuenca es sin duda un escenario privilegiado en cuanto a dotación de recursos naturales de agua, suelo y biodiversidad, pero además cuenta con importantes herramientas de conservación y gestión de dichos recursos, sea por la vía de las áreas naturales protegidas o de las iniciativas institucionales llevadas a cabo desde hace varias décadas, que abogan por una gestión responsable de los recursos naturales.

Estas características sumado a la confluencia de intereses ambientales, económicos, sociales, políticos e institucionales, la cuenca del río Chinchiná ha resultado priorizada en los documentos estratégicos de la gestión territorial lo que se ha evidenciado en diversos procesos tales como la elección de la cuenca como escenario piloto para la aplicación de la Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico, que la escogió dentro de las 5 cuencas piloto para la formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuenca (POMCA) a nivel nacional recién salida la norma entre los años 2010 y 2015 y en la actualidad en el reconocimiento del

proceso de la cuenca como la primera Plataforma Colaborativa para la gestión del agua, emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el pasado 5 de junio en el marco de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente.

Todo lo anterior hace que las acciones en una cuenca como Chinchiná resulten estratégicas en la medida que, abarcando 15% del área departamental, la cuenca concentra 60% de la población de Caldas y genera más de 70% de su Producto Interno Bruto. Además, las relaciones urbano-rurales, la dependencia de los bienes y servicios ambientales, la predominancia de zonas de ladera y las condiciones de vulnerabilidad y riesgo de una parte importante de la población y sistemas productivos, permiten entender relaciones, conflictos y oportunidades de gestión socio-ambiental, que pueden ofrecer señales de acción política replicables para el resto de la zona andina del país, donde habita 80% de la población, donde se generan los mayores impactos de las actividades productivas y en consecuencia donde más urgen las acciones de mitigación de los cambios ambientales y el diseño de medidas de adaptación frente a ellos.

En atención a esta dinámica territorial y motivados por la crítica situación vivida a finales del año 2011, en la cual la ciudad de Manizales, estuvo sin provisión del

servicio de acueducto durante 19 días, fruto del colapso de la infraestructura ante un evento erosivo asociado a la torrencialidad y el uso inadecuado del suelo; se puso en marcha una iniciativa que venía construyéndose de manera participativa por cerca de un año, denominada Pactos por la Cuenca del río Chinchiná.

Esta iniciativa, se ha ido configurando como un modelo de gobernanza y está amparada bajo un Acuerdo de Voluntades firmado en el mes de mayo de 2012, cuyo objeto es "Integrar recursos técnicos, logísticos y financieros para el diseño y desarrollo de un modelo intersectorial de gestión del desarrollo sostenible, que fundamente un proceso de intervención planificado sobre la cuenca del río Chinchiná, con perspectiva de corto, mediano y largo plazo." Confluyen en esta iniciativa los intereses de 23 instituciones, quienes de manera conjunta diseñan el planteamiento estratégico de Pactos por la Cuenca. El Plan de Acción se estructura a partir de tres ejes estratégicos de intervención (inclusión, conservación y crecimiento), tres ejes de gestión (gestión del conocimiento, acción colectiva y gobernanza y políticas) y dos ejes transversales (coordinación interinstitucional y comunicación y diálogo político.

Bajo este planteamiento estratégico el modelo se fue consolidando en sus

primeros cinco años, así en el año 2017, se tenían resultados muy interesantes: cerca de 15 convenios interinstitucionales en función de la recuperación de la cuenca, la aplicación de mecanismos de gestión como las agendas intersectoriales, un amplio grupo de personas capacitado en múltiples temáticas alrededor de la conservación y el desarrollo sostenible, cinco intercambios internacionales del que participaron técnicos y directivos de muchas instituciones y una significativa gestión de recursos financieros que superó los 4 mil millones de pesos en cinco años.

Acciones que han significado en su conjunto impactos como el mejoramiento de la conectividad y el aumento en áreas de conservación en la cuenca; en la cual se ha logrado adquirir a través de la gestión de diversas instituciones cerca de alrededor de 3000 hectáreas en zonas importantes para la conservación del recurso hídrico, una cifra histórica para la región.

Partiendo de estos resultados, se evidencia la necesidad de dotar la iniciativa de Pactos con otros mecanismos que continúen favoreciendo la confluencia de actores, procesos y recursos. Ahora, con un valor agregado un escenario de confianza, transparencia y credibilidad en el modelo de gobernanza.

Se fija entonces la meta de diseñar entre otros mecanismos de gestión financieros,



un fondo de agua, herramienta de largo plazo que permita unir esfuerzos y recursos económicos de usuarios del recurso hídrico o actores de un territorio en torno a la resolución de una problemática común asociada a Agua.

Inician este proceso de diseño del Fondo, entidades como Aguas de Manizales, Corpocaldas, Parques Nacionales, EMAS, ANDI, los municipios de Manizales y Villamaría y la CHEC, bajo la coordinación de la Secretaría Técnica de Pactos por la Cuenca, y apoyados por el Departamento Nacional de Planeación, el proyecto Paramos ejecutado por el Instituto Alexander von Humboldt y la Corporación Autónoma Regional de Risaralda, y los proyectos de adaptación al cambio climático: ParaAgua y Cuencas Climáticamente Resilientes, ambos financiados por USAID y operados por AECOM y el CIIFEN, respectivamente.

Este diseño finaliza después de un periodo de cerca de un año con la creación del Fondo de Agua, VIVO CUENCA, definido como un mecanismo que facilita la confluencia de propósitos comunes, recursos financieros, técnicos y operativos y el desarrollo integral de la cuenca del río Chinchiná, y que deberá contribuir a una mayor viabilidad para la ejecución de los instrumentos de planificación del territorio con una concepción de largo plazo.

El Fondo de agua es un paso más, en la construcción del modelo de gobernanza de la cuenca.

Inicialmente hacen parte de esta iniciativa cuatro instituciones de manera permanente es decir a los 10 años de duración inicial del fondo de agua, estas son: Aguas de Manizales, Corpocaldas, EMAS y CHEC, y de manera temporal entidades como el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño -CIIFEN-, The Nature Conservancy, American Bird Conservancy, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Gobernación de Caldas, Parques Nacionales, entre otros actores determinantes en el desarrollo del territorio.

Vivo Cuenca, como instrumento financiero de la plataforma desarrolla tres programas: Estructura ecológica para la provisión de servicios ecosistémicos y adaptación y mitigación al cambio y la variabilidad climática, Compromiso ciudadano e institucional con la sostenibilidad del territorio, y gestión para la sostenibilidad de la iniciativa.

En el año 2020, la iniciativa amplía sus acciones a la totalidad del territorio del departamento, una excelente oportunidad para fortalecer los esquemas de gobernanza para la gestión ambiental.



GRI: 303-1

Participación en el Consejo de Cuenca río Chinchiná

CHEC tiene como objetivo participar de manera activa en el Consejo de Cuenca del río Chinchiná, el cual se configura como un ente consultivo para la autoridad ambiental regional Corpocaldas, y sus acciones impactan con el desarrollo de proyectos e iniciativas en temas ambientales a los municipios de

Manizales, Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina.

En el 2020 Se le dio continuidad a la implementación del componente programático del POMCA y al plan de acción del consejo de cuenca establecido para el año.

Principales Logros/resultados 2020

Se logró la participación de las alcaldías de Manizales, Chinchiná, Villamaría, Neira, Palestina y gobernación de Caldas y gobernación de caldas quienes presentaron

los componentes ambientales establecidos en los planes de desarrollo para el periodo 2020-2023, y de igual manera la revisión de los mismos por parte de CORPOCALDAS.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

El Covid-19 presentó limitaciones para la ejecución presencial de las sesiones ordinarias del consejo de cuenca del río Chinchiná; sin embargo, se lograron desarrollar las actividades y sesiones

establecidas según el plan de acción para el 2020 gracias a la participación y compromiso de la mayoría de los consejeros.



Metas/retos para 2021

Inicio de la propuesta de fortalecimiento del consejo de cuenca del río Chinchiná con el ABC del consejo. Elección consejo de cuenca y directiva.

variables mencionadas anteriormente. Esta iniciativa permite a los grupos de interés conocer el nivel y caudal de ríos y quebradas, además de variables meteorológicas.

En el 2020, CHEC logró la constitución del convenio interadministrativo por parte de CHEC con la Universidad Nacional.



Principales Logros/resultados 2020

Se logró la constitución del convenio interadministrativo por parte de CHEC con la Universidad Nacional.

poseen redes de monitoreo ambiental en Caldas, no se pudo constituir un convenio que reuniera todas las instituciones, lo que llevó a que cada una lo constituyera con la Universidad Nacional.

Debido a procesos administrativos entre los otros propietarios que



Principales Dificultades/obstáculos 2020

Como iniciativa principal se elaboró una propuesta en la que se incluyeran CORPOCALDAS, Aguas de Manizales, Alcaldía de Manizales, Departamento de Caldas, Universidad Nacional de Colombia y CHEC; sin embargo, no fue posible constituir una alianza conjunta dado que los requerimientos en tiempo de cada institución variaban y finalmente recaían en un riesgo para las

instituciones y el ejecutor del convenio. Lo anterior, llevó a que cada institución constituyera su propio convenio con la misma entidad ejecutora, lo cual pudiera seguir cumpliendo el objetivo de brindar información Hidrometeorológica del territorio a la comunidad y de esta manera superar las dificultades administrativas presentadas.

GRI: 303-1

Red Hidrometeorológica Regional

CHEC, cuenta con una red de monitoreo hidrológico y meteorológico que hace parte de una red regional donde se encuentran también otras instituciones. Para el monitoreo hidrológico de las cuencas asociadas al sistema de generación, CHEC cuenta con una red de estaciones compuesta por 55 estaciones hidrológicas y 36 estaciones

meteorológicas, de las cuales 38 son telemétricas; 22 que reportan información técnica de monitoreo en tiempo real y registro de datos por minuto de niveles y caudales de río; siete que registran precipitación, humedad relativa, velocidad del viento, dirección del viento, radiación solar y brillo solar, y las nueve restantes reportan todas las



Metas/retos para 2021

- Seguir contribuyendo con la información hidrológica y meteorológica del territorio a su comunidad, creando conocimiento y aportando al apropiamiento del mismo.



*Personas beneficiadas: Datos estimados a partir del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca.

Fuente: Años 2018 – 2020 Anexos proyecciones de población - Desagregación 2018 – 2020. Proyecciones de Población 2018-2020, total municipal por área. Junio 30. DANE.

Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en infraestructura CHEC

Esta iniciativa gestiona los permisos de vertimientos, mantenimiento de sistemas de tratamiento, caracterización de vertimientos e informes de seguimiento a

las autoridades ambientales para todos los sistemas sépticos de infraestructura CHEC.



Principales Logros/resultados 2020

- Se logra la ejecución de las actividades de mantenimiento y las caracterizaciones de acuerdo a los cronogramas establecidos.
- Diseño del humedal artificial en la SE Purnio.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- La contratación de la caracterización de la SE Viterbo, pues una vez revisado el punto de muestreo se concluye que se realiza en altura negativa.
- El bajo caudal del efluente no permite tomar la muestra de aguas residuales de acuerdo a los establecido en los permisos de vertimiento. Lo anterior se da por la baja cantidad de personal presente en las instalaciones.



Metas/retos para 2021

- Instalación del humedal artificial en la SE Purnio.



GRI: 303-2

Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua

Se tienen sistemas de tratamiento de aguas residuales para las instalaciones que no cuentan con red de alcantarillado municipal cercano.

A nivel de Caldas, Risaralda y Quindío, las autoridades ambientales establecieron por medio de resoluciones los parámetros

permisibles para el vertido de agua residual doméstica. Por esta razón no se utilizan estándares adicionales, ni específicos para el sector, de igual forma los perfiles de la masa de agua receptora son establecidos y definidos por la autoridad ambiental local.

GRI: 303-3 303-4 303-5

Extracción, vertido y consumo de agua por fuente hídrica

El estándar solicita el suministro de información en Megalitros

Extracción de Agua		2020	2019
Todas las Zonas (Megalitros)			
Extracción de agua por fuente	Agua Superficial (Total)	762 807,331	734 551,395
	Agua Subterránea (Total)	0,252	0,22
Extracción total de agua	Agua superficial (total) + Agua subterránea (total) +Agua de terceros (total)	762 807,583	734 551,615

Vertido de Agua		2020	2019
Todas las Zonas (Megalitros)			
Vertido de agua por destinos	Agua Superficial	762 798,913	734 531,575
Vertido total de agua	Agua Superficial+ Agua Subterránea+ Agua de terceros (total)	762 798,913	734 531,575
Vertido de agua por agua dulce u otras aguas	Agua Dulce Total de sólidos disueltos ≤1000mg/l	762 793,164	734 531,558

Consumo de Agua		2020	2019
Todas las Zonas (Megalitros)			
Consumo de agua	Consumo total de agua	8,67	20,04

*Para el reporte de esta información, se toma como referencia la tabla sugerida por el Estándar GRI 303 Agua y efluentes 2018 (pág.: 16) en el cual solo se diligencian los campos que aplican para CHEC.

*Para el año 2020 se corrigieron los reportes de años anteriores (2019), teniendo en cuenta los reportes de volúmenes de agua captados en las bocatomas, evitando de esta manera que el agua extraída fuera sumada más de una vez por las características de cadena que tienen las centrales de generación.

*Por otra parte, es importante anotar que durante el año 2019 no se realizó el reporte de vertimiento a alcantarillado, este se empezó a implementar desde el año 2020.



- *El agua extraída que se reporta en este informe es para la generación de energía en centrales declaradas como filo de agua, por lo que se cataloga como uso no consuntivo, ya que no se alteran las condiciones químicas de la misma y la descarga se realiza en su totalidad, ya que los reservorios existentes para ello no tienen gran capacidad y su regulación es horaria.
- Es probable que se presente perdidas menores a través de las conducciones de agua para la generación de energía y se vean representadas en infiltraciones que recargan los cuerpos de agua de la zona.
- Para el caso de la cuenca del río Chinchiná, de acuerdo al POMCA no se presentan alteraciones significativas del recurso agua, la regulación hídrica se apalanca con las estrategias de conservación y adquisición de predios e iniciativas como el IPH y las acciones conjuntas

través del fondo del agua VivoCuenca.

- *Debido a que nuestro sistema de generación es en cadena, los volúmenes extraídos suelen ocurrir una vez más dentro de la misma fuente antes del retorno total del agua, por lo que ellos se clasifican dentro de las zonas con estrés hídrico.
- *De acuerdo a lo anterior los retornos del agua pueden ocurrir en otras fuentes, como en el caso del río Cauca donde se realiza la descarga total del sistema, sin que ello implique una extracción en la misma fuente.
- *Un desglose de la extracción total de agua (en megalitros) según las categorías de fuente de extracción que figuran en el Contenido 303-3, para cada instalación situada en una zona con estrés hídrico.
- *Consumo total de agua (en megalitros) en cada instalación situada en zonas con estrés hídrico.

Consumo total de agua y extracción / aprovechamiento en zonas con estrés hídrico

CHEC, no cuenta con bocatomas en zonas con estrés hídrico.

Extracción / aprovechamiento, vertido y Consumo de agua de proveedores que generan impacto significativo

Para CHEC no aplica el consumo de agua de proveedores.

Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua			
Fuente De Agua	2020 Volumen mL captado	2019 Volumen mL captado	2018 Volumen mL captado
Río Guacaica	29 115,76	29 138,34	30 706,52
Río Chinchiná	307 112,22	211 301,57	359 598,33
Río Campoalegre	306 607,78	395 532,42	310 666,21
Quebrada Estrella	33 507,43	26 366,18	24 962,15
Rio San Francisco	86 449,97	72 193,04	73 892,64

Estos volúmenes fueron estimados con la información de captación en bocatomas, lo que presentará algunas diferencias

respecto al utilizado para generación de energía, el cual se estimó con los factores de conversión de las centrales.



Vertidos de agua en función de su calidad y destino 1

La generación de vertimientos es controlada a partir de las obligaciones de ley (permisos de vertimiento y sus

compromisos), mantenimiento de sistemas sépticos y caracterización de vertimientos para monitorear el



funcionamiento adecuado de pozos y plantas de tratamiento, estos informes de caracterización se reportan a las autoridades ambientales.

Para un mejor seguimiento y control de las obligaciones respecto a captación y vertimientos de agua, se cuenta con el aplicativo MRisk, en el cual se registran

los permisos, compromisos, monitoreo, soportes y actividades de la gestión.

En las siguientes tablas, se presentan los promedios anuales de los monitoreos realizados a los sistemas de tratamiento de agua residual de las diferentes instalaciones de CHEC.

Vertidos de agua en función de su calidad y destino 2:

Vertidos de agua en función de su calidad y destino CHEC

	Tipo Fuente Receptora Aguas Residuales Domésticas	Cantidad Vertida m3/periodo	Promedio de DBO mg/L	Promedio de SST mg/L	Promedio de Temperatura de Descarga °C	Número de sistemas reportados
2018	Superficial Suelo	18632,22 12,67	96,09 170,7	44,63 344	22,6 21,75	31 2
2019	Superficial Suelo	13,18 3,49	115,76 124,42	63,4 65	26,89 24,18	11 2
2020	Superficial Suelo	1 323,6* 247,71*	69 56	34 19	24 25	29 2

* Se realiza el reporte en el mes que se realiza la caracterización del vertimiento. Para 2021 se realizarán reportes mensuales.

Nota: La variación anual en el número de sistemas reportados se presenta, dado que se realizan clausuras de algunos sistemas de tratamiento que ya no se requieren.

GRI: 306-5

Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o esorrentías

A partir de las actividades realizadas por CHEC no se generan aguas residuales industriales, únicamente aguas residuales domésticas. Las instalaciones que no están conectadas al alcantarillado cuentan con sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, los cuales

cumplen a cabalidad con los parámetros de la Resolución 631 de 2015, y cuentan con el respectivo permiso de la autoridad ambiental competente. Por lo tanto, no se generan vertimientos que puedan afectar significativamente algún cuerpo de agua, por lo tanto, este indicador no aplica.

GRI: 303-1

Apoyo a Otras Iniciativas Ambientales en las áreas de generación de CHEC

Con el acompañamiento de Corpocaldas, Carder y las alcaldías de Chinchiná, Villamaría y Marsella, CHEC busca el desarrollo e implementación de iniciativas ambientales para la conservación de los recursos naturales y el aprovechamiento de recursos ecosistémicos, existentes en las cuencas que hacen parte del área de generación; impactando en Caldas los municipios de Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría, Palestina y en Risaralda, los municipios Dosquebradas, Santa Rosa y Marsella.

se destacan las acciones realizadas para la protección del recurso hídrico, reforestación, acciones de recuperación y restauración, control de erosión, delimitación de rondas hídricas y nacimientos de agua, adquisición de predios, actividades de formación y sensibilización ambiental, entre otras. Estas acciones buscan dar cumplimiento al indicador de protección hídrica definido para la empresa y fortalecer el relacionamiento empresarial con actores institucionales, comunitarios y sociales, así como potenciar las capacidades de las personas y el territorio para el

Dentro de las iniciativas desarrolladas



cuidado del entorno y el desarrollo del capital social.

Para la vigencia 2020 corresponden a los Convenios: Guardianas de la quebrada Camedguadua con Corpocaldas, Municipio

de Chinchiná, CHEC; Ruta del Cóndor con ocho veredas en Villamaría; Malecón Camedguadua con el club Tucunaré y el Concurso de fotografía ambiental con Corpocaldas.

Inversión e Impactados apoyo a iniciativas ambientales

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas*	922 521	5 200	1 210
Inversión COP millones	190,8	214,4	325

CHEC a su vez gestiona proyectos e iniciativas de tipo corporativo como lo son: la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en infraestructura CHEC y el trámite de concesión de aguas subterráneas para uso doméstico, las cuales aportan al cuidado del agua.

Dichas iniciativas hacen parte del informe de complementario Estrategia climática CHEC.



GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El cuidado de la biodiversidad se relaciona con la minimización de impactos y con la conservación, protección, restauración, conocimiento, recuperación, manejo y uso sostenible de sus bosques, embalses y plantaciones forestales ubicados en las áreas de influencia de los proyectos de Generación.

Es así como desde junio del 2013 CHEC Grupo EPM- ha venido implementando varios métodos para el registro de los mamíferos presentes en los predios de conservación, apoyado por un equipo de interdisciplinario de la Fundación Ecológica Cafetera, a través del monitoreo con cámaras trampa, recorridos, observación de huellas, entre otros. Hasta la fecha se han registrado 52 especies de mamíferos (dos nuevos registros en 2019), distribuidos en 11 órdenes y 22 familias. Se destaca la presencia de once especies con un grado de amenaza, Leopardus tigrinus o Tigrillo (Vulnerable), Mazama rufina o Venado de páramo (Vulnerable), Tapirus pinchaque o Danta de Montaña (En Peligro) y Aotus lemurinus o Marteja (Vulnerable), Lontra longicaudis o Nutria de Agua (Vulnerable), Dinomys branickii o Guagua Loba (Vulnerable), Cabassous centralis o Armadillo Cola de Trapo (Casi Amenazado), Leopardus

pardalis u Ocelote (Casi Amenazado), Puma concolor o León de montaña (Casi Amenazado) y Cuniculus taczanowskii o Guagua Capotera (Casi Amenazada). Y una especie endémica para Colombia Notosciurus pucheranii o Ardilla Andina. En cuanto a anfibios se han registrados 25 especies y reptiles 37 especies de reptiles (cuatro nuevos registros en 2019), distribuidos en dos órdenes y quince familias. El orden más representativo es squamata con doce familias y las familias más representativas son Dipsadidae con once especies seguida de Colubridae con siete especies. Se resalta la presencia de una especie de culebra endémica para Colombia Atractus manizalesensis o también llamadas culebras tierreras y dos especies con un grado de amenaza, un lagarto, Riama columbiana (En Peligro), y una tortuga, Trachemys calirostris (Vulnerable).

Otro logro muy importante es la riqueza en avifauna, fruto del trabajo de conservación de las aves de la reserva por parte de CHEC. La diversidad de ecosistemas en Colombia ha congregado el 19 % de las aves existentes en el mundo y la región Andina es una de las áreas con mayor diversidad biológica; como muestra de ello, se encuentran los

bosques de conservación de CHEC Grupo EPM entre los 800 y los 3 800 metros de altura, este rango altitudinal ha permitido albergar 520 especies de aves (15 nuevos registros en 2019), distribuidas en 24 órdenes y 61 familias. De las cuales ocho son endémicas, 32 casi endémicas, 62 especies son migratorias. Otro aporte a la región de los bosques CHEC, son las sederas las cuales fueron incluidas dentro de las rutas definidas para los avistadores que visitaron a Manizales el 8° Congreso de Aviturismo desarrollado en Manizales en el mes de octubre de 2019, uno de los principales eventos en turismo de aves que se desarrolló en el país y que puso a Manizales en el radar mundial como una de las principales regiones para el avistamiento de aves, y nuestra reserva forestal protectora se consolida dentro de la ruta de aviturismo de los andes centrales.

Las zonas de conservación CHEC, es una de los sitios preferidos por investigadores y organizaciones en pro del cuidado de la fauna y flora, porque allí se puede observar especies de mamíferos reportados a su interior y que son parte del inventario natural del Parque Nacional, hecho que ratifica la importancia de este corredor. La presencia de especies como el puma concolor, han motivado el desarrollo de investigaciones, inventarios, rutas de movilización y acciones para la convivencia de los lugareños con este tipo de especies como la diversidad en avifauna en nuestros bosques.

La presencia de especies de gran tamaño, implican la existencia de especies de menor tamaño, suficientes para alimentar a estos carnívoros, además de una biodiversidad asociada en condiciones favorables. Los felinos grandes son los primeros en desaparecer de los ecosistemas, dados sus requerimientos de grandes áreas, numerosas presas y baja tasa reproductiva, por lo que su presencia puede ser usada como indicador de buen estado de conservación de los ecosistemas (Yara-Ortiz et al., 2009). Las listas nacionales o regionales ("check lists"), de especies, constituyen herramientas necesarias para la toma de decisiones respecto al conocimiento y conservación de la diversidad en un determinado país o región y son las que actualmente utiliza CHEC alineado con las políticas de grupo, para manejar la biodiversidad.

Fenómenos como el cambio climático, la deforestación acelerada, la contaminación de los ríos, la caza indiscriminada de especies, entre otros, generan mucha presión sobre los ecosistemas y obviamente sobre la biodiversidad, ante estas situaciones CHEC trabaja conjuntamente con las autoridades ambientales y otras instituciones, consolidando acuerdos que permiten la búsqueda de soluciones conjuntas para manejar dichos impactos.

GRI: 304-1 304-3

El cambio de uso del suelo en zonas aledañas a los Embalses, plantas de generación, y predios adquiridos por CHEC y destinados a conservación, que pasó de ganadería a bosques, impacta de manera altamente positiva el aumento en diversidad biológica en estos sitios. La biodiversidad es la base funcional para el mantenimiento de los servicios eco sistémicos, algunos de ellos de gran importancia para la empresa como la disponibilidad de recursos hídricos y el control de la erosión. Así mismo, una adecuada gestión de la biodiversidad y de sus servicios eco sistémicos genera condiciones para la aceptación por parte de la sociedad y es particularmente importante en los grupos de interés como las comunidades locales, los medios de comunicación y las autoridades ambientales.

La promoción de los registros de especies de aves, mamíferos, mariposas y herpetofauna en los bosques CHEC, ha permitido mostrarles a nuestros grupos de interés, los resultados de la conservación de las áreas adquiridas por la empresa desde hace más de 60 años, posicionándola como una empresa líder en la región por su gran compromiso ambiental y social.

Respecto a los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas

o áreas de alto valor en término de biodiversidad biológica no protegidas que se derivan de las actividades, los productos y los servicios de CHEC, se resalta la ampliación del área de los predios de conservación pasando de 6399 hectáreas en el 2016, a 6699 hectáreas en el 2017, con la compra del predio El Edén localizado en la parte alta de la cuenca del río Claro entre los 3900 y 4100 metros sobre el nivel del mar y el cual comprende 300 hectáreas de un ecosistema de Páramo. En cuanto a biodiversidad se observó un impacto positivo en las poblaciones de felinos como el Puma concolor y otros mamíferos como La Danta de Páramo.

Hábitats protegidos o restaurados

A continuación, se hace una breve descripción de algunas de las áreas propiedad de CHEC que han sido destinadas a conservación.

- Reserva Forestal Protectora Bosques CHEC:** Se encuentra sobre el costado occidental de la Cordillera Central Colombiana, en jurisdicción de los municipios de Manizales y Villamaría, Departamento de Caldas, y comprende 3 893,34 hectáreas aproximadamente, ubicadas entre 2 200 msnm hasta 3 500 msnm. La zona limita al norte con el predio el Cedral, al sur con Romeral II, al oriente con Tolda Fría y al occidente con el predio Gallinazo. Corresponde



a bosque húmedo premontano y fue declarada como Reserva Forestal Protectora los Bosques de la CHEC bajo el Acuerdo No. 009 del 2 de julio de 2002 de Corpocaldas.

📍 Predio de Conservación Romeral II:

Comprende una superficie de 437 hectáreas ubicadas en el municipio de Villamaría, Departamento de Caldas; su límite es de inferior 3 400 msnm y el superior es de 3 800 msnm. Este predio se encuentra inmerso en la zona de subpáramo y el páramo propiamente dicho. Está ubicado en la zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Los Nevados y La Reserva Forestal Protectora Bosques CHEC lo que le hace especialmente importante en términos de conservación y establecimiento de corredores biológicos.

📍 Predio de Conservación Potosí II Norte:

El predio Potosí II Norte se encuentra ubicado en el municipio de Villamaría, departamento de Caldas, este predio está inmerso en El Parque Nacional Natural los Nevados en un ecosistema de páramo; en el predio predomina en gran abundancia de especies vegetales como el frailejón; cuenta con 381 hectáreas y una altura máxima de 3 700 msnm.

📍 Predio de Conservación los Alpes:

Se encuentra ubicado en el municipio de Santa Rosa de Cabal, departamento

de Risaralda, tiene un área de 499,2 hectáreas, y con alturas que van desde los 2 950 a 3 792 metros sobre el nivel del mar; este predio está inmerso en las zonas de vida denominada bosque Andino, bosque alto Andino, subpáramo y páramo propiamente dicho. Además, hace parte de la zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Los Nevados, lo que le hace especialmente importante en términos de conservación.

📍 Embalse Cameguadua:

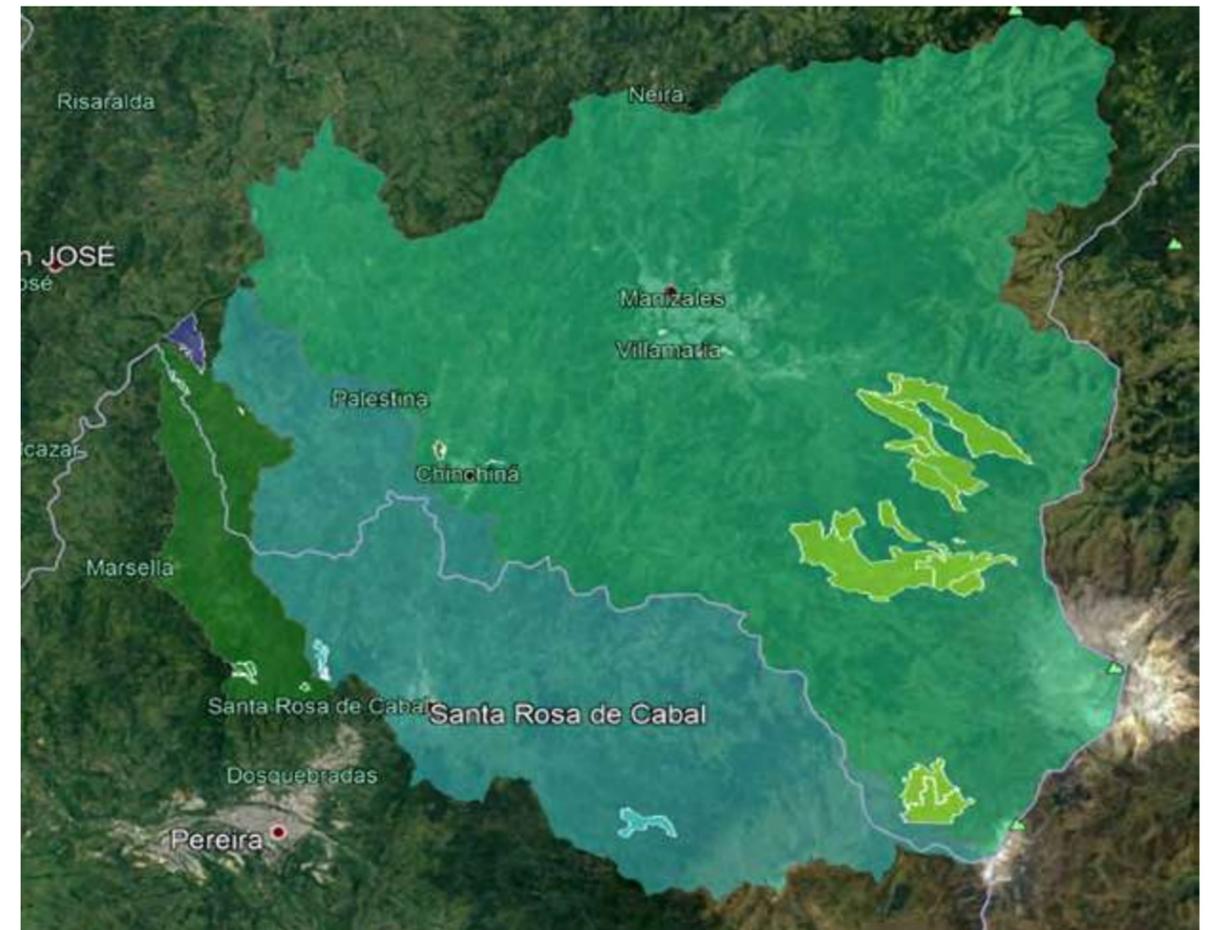
Se encuentra ubicado en el departamento de Caldas, municipio de Chinchiná a una altura de 1 310 msnm y con un espejo de agua de 5,5 hectáreas. Su principal afluente es la quebrada del mismo nombre y parte de las aguas del río Chinchiná y Campo alegre que le llegan canalizadas. Este embalse es una zona de gran valor para la biodiversidad ya que alberga gran cantidad de especies de aves asociadas al agua.

📍 Predio de Conservación El Edén:

Se encuentra ubicado en la vereda Potosí del municipio de Villamaría, departamento de Caldas, tiene un área de 300 hectáreas, y con alturas que van desde los 3 600 a 4 500 metros sobre el nivel del mar; este predio adquirido recientemente por CHEC estaba dedicado a agricultura y ganadería extensiva, vocación se ha cambiado a conservación;

está inmerso en las zonas de vida denominada bosque Andino, bosque alto Andino, subpáramo y páramo propiamente dicho. Además, hace parte de la zona de

amortiguación del Parque Nacional Natural Los Nevados, lo que le hace especialmente importante en términos de conservación.



● Cuenca del Río Chinchiná

- Áreas destinadas a la conservación 5 775 ha
- Embalse Cameguadua 32 ha
- Predios plantas menores 57 ha

● Cuenca del Río San Francisco

- Áreas destinadas a la conservación 93 ha
- Predios plantas menores 25 ha

● Cuenca del Río Campoalegre

- Áreas destinadas a la conservación 595 ha

● Otros afluentes al Río Cauca

- Embalse San Francisco 77 ha

Predios	2020	2019	2018
	Áreas (ha)	Áreas (ha)	Áreas (ha)
Reserva forestal protectora Bosques CHEC	3 893	3 893	3 893
Predios de conservación	2 697	2 697	2 697
Embalse San Francisco	77	77	77
Embalse Cameguadua	32	32	32

Ficha catastral	Folio	Nombre - dirección	Municipio	Área en ha.
SIN INFORMACIÓN	100-73823	Faja de terreno que es parte de los inmuebles la Esmeralda, El Jardín y Montenegro Paraje Congal	CHINCHINÁ	25
00-01-0014-0028-000	100-89549	El Cedral - Vereda La Selva - El Cedral	MANIZALES	48,08
00-03-0004-0182-000	290-66061	El Encanto	MARSELLA	93
00-02-0006-0004-000	296-53107	Finca La Gaviota - Vereda La Estrella	SANTA ROSA DE CABAL	85
00-05-0002-0077-000	296-53107	Los Alpes - Vereda San Ramón	SANTA ROSA DE CABAL	499
00-02-0006-0009-000	296-26404	Finca La Cabaña - Vereda El Chuzo	SANTA ROSA DE CABAL	11
00-01-0005-0034-000	100-72125	El Buen Retiro	VILLAMARÍA	31,2

Ficha catastral	Folio	Nombre - dirección	Municipio	Área en ha.
00-01-0005-0034-000	100-72126	Vereda Tolda Fría	VILLAMARÍA	1337,5
00-01-0004-0016-000	100-110403	El Cerezo	VILLAMARÍA	100,14
00-01-0004-0007-000	100-10570	El Topacio - Vereda Termales	VILLAMARÍA	31
00-01-0005-0013-000	100-78477	La Mesa - Vereda Tolda Fría	VILLAMARÍA	104,25
00-01-0006-0019-000	100-85374	Navidad lote no. 1	VILLAMARÍA	25
00-01-0006-0019-000	100-85378	Navidad lote no. 5	VILLAMARÍA	25
00-01-0006-0019-000	100-85379	Predio Navidad - El Recuerdo	VILLAMARÍA	28,2
00-01-0006-0019-000	100-85380	Predio Navidad - La Esperanza	VILLAMARÍA	32,59
00-01-0006-0019-000	100-85381	Predio Navidad - Placida lote no. 5	VILLAMARÍA	8
00-01-0006-0019-000	100-85382	Predio Navidad - Placida lote no. 4	VILLAMARÍA	50,93
00-01-0006-0019-000	100-85383	Predio Navidad - Placida lote no. 3	VILLAMARÍA	10,06
00-01-0006-0019-000	100-85384	Predio Navidad - Placida lote no. 1	VILLAMARÍA	29,66
00-01-0006-0019-000	100-85385	Predio Navidad - Vereda de Linares	VILLAMARÍA	23,5
00-01-0006-0019-000	100-85496	Predio Navidad - La Fe	VILLAMARÍA	526,8

Ficha catastral	Folio	Nombre - dirección	Municipio	Área en ha.
00-01-0005-0011-000	100-85750	La Esperanza - Paraje de Montaña	VILLAMARÍA	140,4
00-01-0004-0003-000	100-89571	La Travesía - Vereda Termales	VILLAMARÍA	266
00-01-0004-0014-000	100-98531	Finca el Romeral - Paraje de Montaña	VILLAMARÍA	500
00-01-0004-0015-000	100-109756	El Aliso	VILLAMARÍA	62,21
00-01-0006-0022-000	100-72128	Gallinazo	VILLAMARÍA	512,82
00-01-0003-0001-000	100-197665	Lote Romeral II	VILLAMARÍA	437
00-01-0010-0008-000	100-200560	Potosí 2 Norte	VILLAMARÍA	381
00-01-0004-0021-000	100-148593	Camargal	VILLAMARÍA	228
00-01-0003-0004-000	100-43290	La cabaña	VILLAMARÍA	121
00-01-00-00-0010-0019	100-219507	El Edén	VILLAMARÍA	300
SIN INFORMACIÓN		Embalses	CHINCHINÁ	109
SIN INFORMACIÓN		Pequeñas centrales hidroeléctricas	MANIZALES	57
SIN INFORMACIÓN		Bocatomas y conducciones plantas mayores	Manizales - Chinchiná Palestina	460
TOTAL GENERAL ÁREAS DE CONSERVACIÓN CHEC				6 699,34

Utilizando el mecanismo de convenio interadministrativo, se llevaron a cabo las siguientes alianzas, con fines de conservación:



ENTIDAD/ACTOR	OBJETIVO	RESULTADOS	OBSERVACIONES
CHEC, CORPOCALDAS, Municipio de Chinchiná	Asociación entre el municipio de Chinchiná, CHEC y Corpocaldas, para aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión, para implementar la fase VI del programa guardianas de la Quebrada Cameguadua, como una estrategia participativa para la prevención del riesgo de desastres, recuperación ambiental y el mejoramiento del entorno de la quebrada y del embalse Cameguadua, en la zona urbana del municipio de Chinchiná.	Se firma convenio con las partes.	Inicio ejecución a finales del 2020.
CHEC, CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CALDAS (CDC)	Fortalecer las unidades de negocio de La Ruta del Cóndor tales como: señalética, remesa y experiencias turísticas, a partir del encadenamiento productivo y el mejoramiento de los emprendimientos; así mismo diseñar, elaborar, y realizar el montaje de señalética informativa y preventiva en los predios de CHEC grupo EPM.	Se firma convenio con las partes en esta vigencia.	Inicio ejecución a finales del 2020.
UNIVERSIDAD NACIONAL	Aunar esfuerzos con el fin de garantizar de manera integrada en un único Sistema la operación, el mantenimiento y la calibración permanente de las redes modernas de monitoreo ambiental.	Se firma convenio con la UNAL a finales de esta esta vigencia.	Convenio para la operación y mantenimiento de la red hidrometeorológica de Manizales, fácil acceso a los datos y algunas estaciones están en nuestros predios o en nuestro proyecto. Caso Nereidas.
Club Tucunaré	Operación Malecón Cameguadua.	Debido a la emergencia por COVID 19, el sitio está cerrado al público desde marzo de 2020. En diciembre de 2020 se llevó a cabo el segundo festival de verano, evento deportivo de aguas abiertas que contó con natación y triatlón.	Se suspendió operación por el COVID-19.



ENTIDAD/ACTOR	OBJETIVO	RESULTADOS	OBSERVACIONES
Fundación PANGEA	Corredores biológicos Aunar esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la dimensión ambiental de la MEGA de CHEC, a través del fortalecimiento del proceso de conectividad biológica de la fase I, e incrementar el índice de conectividad en la cuenca alta del río Chinchiná.	Bosque protector (corredores conectividad); Bosque protector en fajas forestales; Cerco protector cauces y/o fragmentos de ecosistemas; Cercas vivas e inertes (conectoras). Acuerdos de Conservación Planificación predial participativa - Acuerdos de conservación.	Fortalecer el proceso de conectividad biológica e incrementar el índice de conectividad en la cuenca alta del río Chinchiná a través del mantenimiento de las herramientas de manejo del paisaje establecidas en los años 2017, 2018 y 2019.

Estado de cada área en función de su condición al final del periodo objeto del informe.

Nombre - dirección	Municipio	Área en ha	Tipo de restauración	Estado
Faja de terreno que es parte de los inmuebles la Esmeralda, El Jardín y Montenegro Paraje Congal	CHINCHINÁ	25	Restauración por sucesión natural	Terminado
El Cedral - Vereda La Selva - El Cedral	MANIZALES	48,08	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
El Encanto	MARSELLA	93	Restauración por sucesión natural	Terminado
Finca La Gaviota - Vereda La Estrella	SANTA ROSA DE CABAL	85	Restauración por sucesión natural	Terminado
Los Alpes - Vereda San Ramón	SANTA ROSA DE CABAL	499	Restauración por sucesión natural	Terminado
Finca la Cabaña - Vereda El Chuzo	SANTA ROSA DE CABAL	11	Restauración con especies nativas	En proceso
El Buen Retiro	VILLAMARÍA	31,2	Restauración con especies nativas	Terminado
Vereda Tolda Fría	VILLAMARÍA	1337,5	Restauración por sucesión natural	Terminado

Nombre - dirección	Municipio	Área en ha	Tipo de restauración	Estado
El Cerezo	VILLAMARÍA	100,14	Restauración por sucesión natural	Terminado
El Topacio - Vereda Termales	VILLAMARÍA	31	Restauración por sucesión natural	Terminado
La Mesa - Vereda Toldafria	VILLAMARÍA	104,25	Restauración por sucesión natural	Terminado
Navidad lote no. 1	VILLAMARÍA	25	Restauración por sucesión natural	Terminado
Navidad lote no. 5	VILLAMARÍA	25	Restauración por sucesión natural	Terminado
Predio Navidad - El Recuerdo	VILLAMARÍA	28,2	Restauración por sucesión natural	Terminado
Predio Navidad - La Esperanza	VILLAMARÍA	32,59	Restauración por sucesión natural	Terminado
Predio Navidad - Placida lote no. 5	VILLAMARÍA	8	Restauración por sucesión natural	Terminado
Predio Navidad - Placida lote no. 4	VILLAMARÍA	50,93	Restauración por sucesión natural	Terminado
Predio Navidad - Placida lote no. 3	VILLAMARÍA	10,06	Restauración por sucesión natural	Terminado
Predio Navidad - Placida lote no. 1	VILLAMARÍA	29,66	Restauración con especies nativas	En proceso
Predio Navidad -Vereda de Linares	VILLAMARÍA	23,5	Restauración con especies nativas	Terminado
Predio Navidad - La Fe	VILLAMARÍA	526,8	Restauración por sucesión natural	Terminado
La Esperanza - Paraje de Montaña	VILLAMARÍA	140,4	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
La Travesía - Vereda Termales	VILLAMARÍA	266	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado

Nombre - dirección	Municipio	Área en ha	Tipo de restauración	Estado
Finca El Romeral - Paraje de Montaña	VILLAMARÍA	500	Restauración por sucesión natural	En proceso
El Aliso	VILLAMARÍA	62,21	Restauración por sucesión natural	Terminado
Gallinazo	VILLAMARÍA	512,82	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
Lote Romeral II	VILLAMARÍA	437	Restauración por sucesión natural - asistida	En proceso
Potosí 2 Norte	VILLAMARÍA	381	Restauración por sucesión natural	En proceso
Camargal	VILLAMARÍA	228	Restauración por sucesión natural	En proceso
La Cabaña	VILLAMARÍA	121	Restauración por sucesión natural	En proceso
El Edén	VILLAMARÍA	300	Restauración por sucesión natural	Iniciando
Embalses	CHINCHINÁ	109	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
Pequeñas centrales hidroeléctricas	MANIZALES	57	Restauración por sucesión natural	Terminado
Bocatomas y conducciones plantas mayores	Manizales - Chinchiná Palestina	460	Restauración con especies nativas	Terminado
TOTAL GENERAL ÁREAS DE CONSERVACIÓN CHEC		6699,34		

GRI: 304-4

Especies que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listas nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones



Monitoreo y clasificación de flora y fauna

El cuidado de la biodiversidad se relaciona con la minimización de impactos y con la conservación, protección, restauración, conocimiento, recuperación, manejo y uso sostenible de sus bosques, embalses y plantaciones forestales ubicados en las áreas de influencia de los proyectos de Generación.

Es así como desde junio del 2013, CHEC Grupo EPM- ha venido implemento varios métodos para el registro de los

mamíferos presentes en los predios de conservación, apoyado por un equipo de interdisciplinario de la Fundación Ecológica Cafetera, a través del monitoreo con cámaras trampa, recorridos, observación de huellas, entre otros. Hasta la fecha se han registrado 52 especies de mamíferos (dos nuevos registros en 2019), distribuidos en once órdenes y 22 familias. Se destaca la presencia de once especies con un grado de amenaza, Leopardus tigrinus o Tigrillo (Vulnerable),



Mazama rufina o Venado de Páramo (Vulnerable), Tapirus pinchaque o Danta de Montaña (En Peligro) y Aotus lemurinus o Martesja (Vulnerable), Lontra longicaudis o Nutria de Agua (Vulnerable), Dinomys branickii o Guagua Loba (Vulnerable), Cabassous centralis o Armadillo Cola de Trapo (Casi Amenazado), Leopardus pardalis u Ocelote (Casi Amenazado), Puma concolor o León de montaña (Casi Amenazado) y Cuniculus taczanowskii o Guagua Capotera (Casi Amenazada). Y una especie endémica para Colombia Notosciurus pucheranii o Ardilla Andina. En cuanto a anfibios se han registrados 25 especies y reptiles 37 especies de reptiles (4 nuevos registros en 2019), distribuidos en dos órdenes y 15 familias. El orden más representativo es squamata con 12 familias y las familias más representativas son Dipsadidae con once especies seguida de Colubridae con siete especies. Se resalta la presencia de una especie de culebra endémica para Colombia Atractus manizalesensis o también llamadas culebras tierreras y dos especies con un grado de amenaza, un lagarto, Riama columbiana (En Peligro), y una tortuga, Trachemys calirostris (Vulnerable).

Otro logro muy importante es la riqueza en avifauna, fruto del trabajo de conservación de las aves de la reserva por parte de CHEC. La diversidad de ecosistemas en Colombia ha congregado el 19 % de las aves existentes en el mundo y la región Andina es una de las áreas con mayor diversidad biológica; como muestra de ello, se encuentran los Bosques de Conservación de CHEC Grupo

EPM entre los 800 y los 3800 metros de altura, este rango altitudinal ha permitido albergar 520 especies de aves (15 nuevos registros en 2019), distribuidas en 24 órdenes y 61 familias. De las cuales ocho son endémicas, 32 casi endémicas, 62 especies son migratorias. Otro aporte a la región de los bosques CHEC, son las sederos las cuales fueron incluidas dentro de las rutas definidas para los avistadores que visitaron a Manizales el 8° Congreso de Aviturismo desarrollado en Manizales en el mes de octubre de 2019, uno de los principales eventos en turismo de aves que se desarrolló en el país y que puso a Manizales en el radar mundial como una de las principales regiones para el avistamiento de aves, y nuestra reserva forestal protectora se consolida dentro de la ruta de aviturismo de los andes centrales.

Las zonas de conservación CHEC, es una de los sitios preferidos por investigadores y organizaciones en pro del cuidado de la fauna y flora, porque allí se puede observar especies de mamíferos reportados a su interior y que son parte del inventario natural del Parque Nacional, hecho que ratifica la importancia de este corredor. La presencia de especies como el puma concolor, han motivado el desarrollo de investigaciones, inventarios, rutas de movilización y acciones para la convivencia de los lugareños con este tipo de especies como la diversidad en avifauna en nuestros bosques.

La presencia de especies de gran tamaño, implican la existencia de especies de menor tamaño, suficientes para alimentar

a estos carnívoros, además de una biodiversidad asociada en condiciones favorables. Los felinos grandes son los primeros en desaparecer de los ecosistemas, dados sus requerimientos de grandes áreas, numerosas presas y baja tasa reproductiva, por lo que su presencia puede ser usada como indicador de buen estado de conservación de los ecosistemas (Yara-Ortiz et al., 2009). Las listas nacionales o regionales ("check lists") de especies, constituyen herramientas necesarias para la toma de decisiones respecto al conocimiento y conservación de la diversidad en un determinado país o región y son las que actualmente utiliza CHEC alineado con las políticas de grupo, para manejar la biodiversidad.

Fenómenos como el cambio climático, la deforestación acelerada, la contaminación de los ríos, la caza indiscriminada de especies, entre otros, generan mucha presión sobre los ecosistemas y obviamente sobre la biodiversidad, ante estas situaciones CHEC trabaja conjuntamente con las autoridades ambientales y otras instituciones, consolidando acuerdos que permiten la búsqueda de soluciones conjuntas para manejar dichos impactos.

La inversión de la Iniciativa Monitoreo y clasificación de flora y fauna se realiza, dentro del contrato vigente con la Fundación Ecológica Cafetera, para el apoyo a la Gestión Integral de Cuencas abastecedoras del sistema de Generación de CHEC.

Especies registradas y monitoreadas en los predios de Chec

		2020		2019		2018
Especies registradas			Nuevas		Nuevas	
Aves	Especies de aves registradas	520	0	520	25	495
Mamíferos	Especies de mamíferos registrados	52	0	52	2	50
Herpetofauna	Especies de anfibios registrados	25	0	25	25	25
	Especies de reptiles registrados	37	0	37	4	33
Total especies registradas y monitoreadas		634	0	634	56	603



Principales Logros/resultados 2020

Se cuenta con 7 registros de especies, los cuales están en proceso de identificación y posterior formalización.

Principales Dificultades/obstáculos 2020

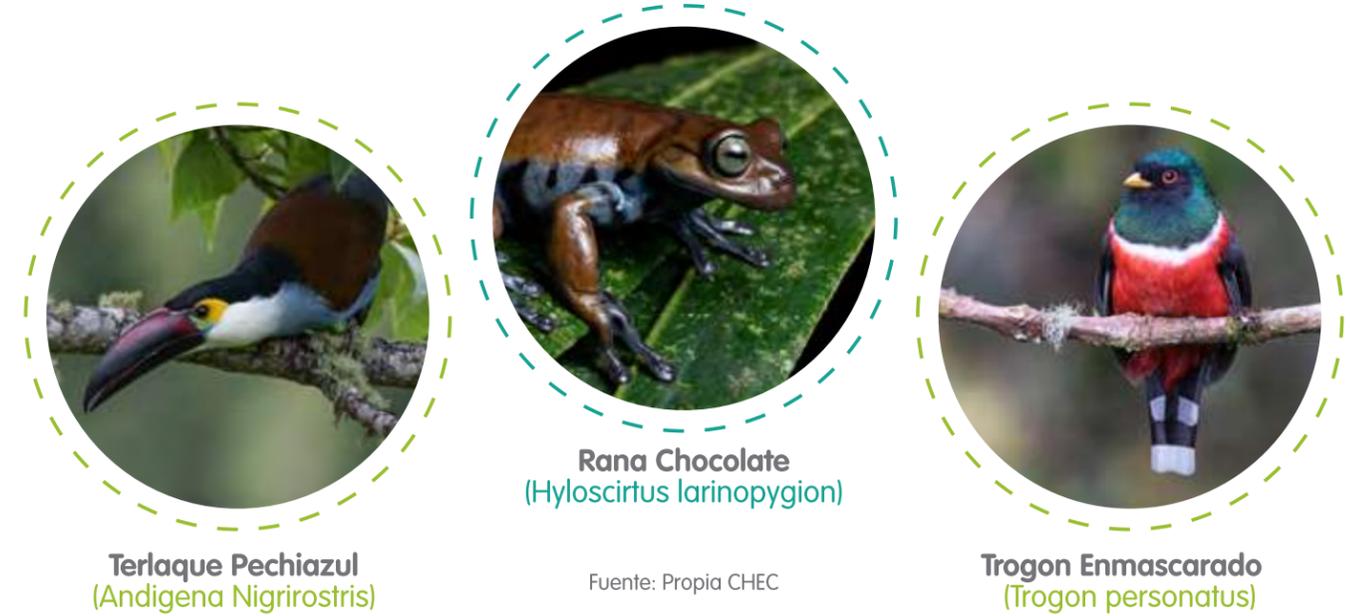
La falta de articulación de otros sectores que apoyen las labores lideradas por CHEC.

Inversión e impactados

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas*	922 521	911 397	898 861
Inversión COP millones	60	119,9	95

*Personas beneficiadas: Datos estimados a partir del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca.

Fuente: Años 2018 – 2020 Anexos proyecciones de población - Desagregación 2018 – 2020. Proyecciones de Población 2018-2020, total municipal por área. Junio 30. DANE.



Consolidación de corredores biológicos regionales

Con esta iniciativa se busca integrar las zonas de conservación ubicadas en las cuencas altas del sistema de generación mediante restauración ecológica y compra de predios, que permitan el tránsito de la fauna y la flora, para fortalecer el intercambio genético y el aumento de la biodiversidad.

Es de anotar que, el desarrollo de estas acciones depende del interés de las

administraciones municipales donde se localizan las cuencas altas del sistema de generación (Chinchiná, Villamaría, Manizales, Neira, Palestina, Marsella, Dosquebradas y Santa Rosa), en ofertar predios considerados importantes en el proceso de compra por parte de CHEC. Así mismo los sitios de intervención se definen acorde con la localización de las zonas que se pretendan integrar.



↳ Línea 115 Kv La Rosa – Armenia



Principales Logros/resultados 2020

- Se logró suscribir cinco acuerdos de conservación con propietarios para un total de 377 Ha.



Metas/retos para 2021

- Darle continuidad a la iniciativa a través de la formalización del convenio.

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas*	922 521	911 397	898 861
Inversión COP millones	99	60	140

*Personas beneficiadas: Datos estimados a partir del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca.

Fuente: Años 2018 – 2020 Anexos proyecciones de población - Desagregación 2018 – 2020. Proyecciones de Población 2018-2020, total municipal por área. Junio 30. DANE.

GESTIÓN FORESTAL DE CHEC

CHEC, en cumplimiento de su misión, viene garantizando el acceso al servicio de energía a casi el 100% de la población de su área de influencia, llevando el servicio hasta los lugares más lejanos de su cobertura, utilizando más de 10 000 km de redes en toda su área de influencia, ubicadas principalmente en los departamentos de Caldas y Risaralda. Estas redes están distribuidas por toda la topografía regional, atravesando diversos ecosistemas y coberturas de suelo de un territorio con gran biodiversidad, gran cantidad de bosques naturales

y que tiene la particularidad de tener una considerable industria forestal y agroforestal.

Esta característica conlleva a contar, dentro de su plan de mantenimiento de redes, de un programa para el manejo del componente arbóreo y más exactamente de lo que denominamos la vegetación asociada a las redes de energía eléctrica. Este programa, denominado Gestión Forestal, contempla un alto compromiso ambiental, puesto que reconoce los árboles como parte activa del entorno y



del ecosistema con el que interactúa.

Sin embargo, este programa se enfrenta con otra realidad y es que la vegetación asociada a las redes trae consigo un permanente riesgo para la seguridad de la población y de la fauna cercanas a ellas y para la continuidad y calidad en la prestación del servicio; pudiendo ser también un factor detonante de incendios forestales por su contacto con las líneas de transmisión y distribución eléctricas.

De esta manera, un elemento determinante para garantizar los temas de seguridad y garantizar la prestación del servicio es la realización de una confiable Gestión Forestal, que identifique los puntos críticos de intervención y determine las prácticas silvícolas necesarias para reducir, eliminar, evitar o para minimizar los posibles riesgos que se puedan presentar por el contacto entre la vegetación asociada a la red y las líneas de transmisión y distribución eléctricas.

Para ello, fundamentados en la ley, CHEC se ve obligada a podar y en algunos casos a remover la vegetación asociada a la red, que pueda llegar a poner en riesgo a la población aledaña de manera directa, de igual manera afectar la prestación del servicio o causando incendios, ya que los árboles y sus ramas entran en

contacto debido a las tormentas y fuertes vientos, siendo éstos los elementos que más frecuentemente causan esta problemática.

Conocedores del impacto que esta actividad puede generar, y con el objetivo de fortalecer el relacionamiento con los grupos de Interés que se puedan sentir afectados con la Gestión Forestal, en CHEC se viene trabajando dicho relacionamiento con los diferentes actores, autoridades y entidades ambientales, implementando diferentes estrategias que permiten el fortalecimiento y la viabilidad de proyectos en sus territorios.

En el caso de la realización de las actividades de mantenimiento de redes en área urbana, que es regulada por las administraciones municipales en cuanto a la vegetación que compone el ornato del municipio, se solicitan autorizaciones de poda y tala a las alcaldías de los municipios donde sean requeridos.

En el caso de zona rural, especies amenazadas y áreas protegidas se eleva el trámite de permiso de intervenciones forestales a las autoridades ambientales competentes (Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Naturales).

Para articular esta gestión integral, CHEC elabora el Programa de Gestión Forestal donde se describen los procedimientos internos a realizar para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y otros requisitos que apliquen y para reducir las intervenciones necesarias.

Adicionalmente se realiza un trabajo social en aquellos lugares a intervenir para dar a conocer a la población este proceso, creando conciencia en las comunidades sobre el riesgo eléctrico asociado a la vegetación y los corredores de las líneas, convirtiéndolos en aliados para evitar esta problemática.



El fortalecimiento del relacionamiento con las autoridades ambientales propende por un acercamiento con el fin de generar estrategias, mecanismos o procedimientos concertados con el objeto de agilizar los trámites necesarios, disminuyendo el desgaste administrativo que conlleva la solicitud y aprobación de gran cantidad de permisos, tal como está ocurriendo en este momento.

En el año 2021 se espera continuar fortaleciendo el relacionamiento con este importante grupo de interés para concretar alguna de estas estrategias, mecanismos o procedimientos con las diferentes autoridades ambientales en el área de influencia de CHEC y con ello obtener procedimientos ágiles o permisos de aprovechamiento especiales (simplificados o globales) de la vegetación asociada a líneas del servicio de energía eléctrica.

Principales Logros/resultados 2020

- ✔ Aceptación de una propuesta de empresa para la simplificación de trámites de permisos de aprovechamiento forestal para garantizar la seguridad de la población y de la fauna cercana a las redes, la continuidad y calidad en la prestación del servicio, ante la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, de la cual se obtuvo con el Oficio 2020-IE-00012814 de 27/06/2020.
- ✔ Esta propuesta generaría un permiso de tipo global, aunque limitado (a algunas especies y cantidades) y por algún periodo de tiempo determinado, simplificando en gran parte este proceso administrativo.

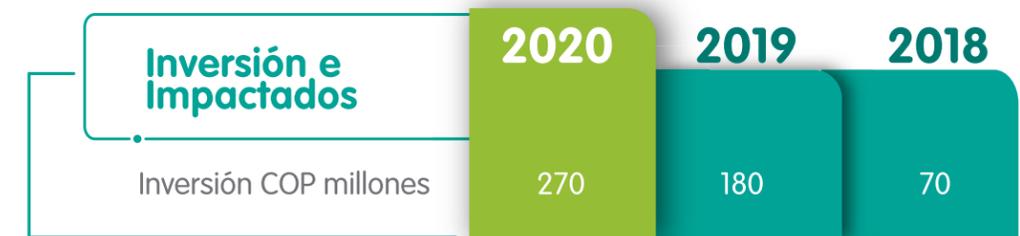
Principales Dificultades/obstáculos 2020

- ✔ Continúa siendo el vacío legal y la falta de claridad por parte de algunas Corporaciones Autónomas Regionales para el otorgamiento de un permiso amplio (global /general o simplificado) para la realización del mantenimiento forestal (intervenciones silviculturales de la vegetación asociada a la red) de las redes de distribución de energía.

Metas/retos para 2021

- ✔ Obtener permisos especiales (generales, globales o simplificados) por medio de Planes de Manejo de la Vegetación en las Corporaciones Autónomas Regionales de Quindío y Risaralda.

- ✔ Actualización del permiso especial de Corporaldas en cuanto a vegetación ornamental y seca o muerta o dañada.
- ✔ Ejecutar los compromisos establecidos en los Planes de Manejo de la Vegetación que sean aceptados o aprobados en el transcurso del año.
- ✔ Adelantar el proceso para obtener permiso de tipo general en la Corporación Autónoma Regional del Tolima.
- ✔ Ejecutar pago de compensaciones desde las cuentas ambientales.
- ✔ Continuar con el contrato para la ejecución de las actividades y compromisos adquiridos con particulares y entes ambientales, como resultado de las intervenciones forestales realizadas.
- ✔ Elaboración y puesta en marcha de la Guía de Gestión Forestal que contenga estrategias y un plan táctico para el manejo de la vegetación asociada a las redes de EE.



PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

A continuación, se presentan las actuaciones empresariales o que, mediante alianzas con otros actores, están encaminadas a la prevención de la contaminación del agua y el suelo por el inadecuado manejo ambiental en las actividades industriales y productivas.

A continuación, se presentan las principales iniciativas de CHEC que aportan a la gestión de prevención de la contaminación.

Gestión de riesgos ambientales CHEC TYD

Con esta iniciativa se busca planificar las acciones para abordar los riesgos y oportunidades ambientales de las subestaciones del Sistema de Transmisión Regional (STR) con el fin de prevenir y mitigar los efectos no deseados al ambiente, para ello se utiliza la metodología de Gestión Integral de Riesgos de Grupo EPM, la cual permite para identificar y evaluar los riesgos, e identificar los controles operacionales para la gestión del riesgo.

Todas las acciones desarrolladas se realizan bajo el alcance del SGA bajo la norma ISO 14001:2015, (subestaciones del STR y los procesos que intervienen en el ciclo de vida de las mismas). Estas subestaciones se encuentran en tres departamentos Caldas, Quindío y Risaralda, impactando los grupos gente CHEC, proveedores y contratistas, estado y dueños.

Gestión ambiental en el desarrollo de proyectos de infraestructura

Con esta iniciativa se busca que durante la fase de Formulación se recopilan elementos técnicos, socioeconómicos y ambientales para evaluar la factibilidad de los nuevos proyectos de empresa. A partir de esta recopilación de información se establece una línea base ambiental y social a partir de la cual se diseñan los instrumentos de gestión ajustados a las particularidades del proyecto.

Para la etapa de Ejecución de los proyectos, las actividades de planeación buscan validar las alertas, restricciones o temas relevantes en materia ambiental y así, proceder con la gestión de trámites, solicitudes o acercamientos con los grupos de interés del proyecto y la documentación de los aspectos e impactos ambientales inherentes a éste. Es durante la planeación de la ejecución y el diseño, cuando se surten procedimientos que suelen constituir la ruta crítica de los proyectos, como el licenciamiento ambiental y la aceptación de éstos en las áreas de influencia, coloquialmente definida como la "licencia social"

En este proceso, el área de Proyectos de Infraestructura reconoce la relevancia de socializar oportunamente a las autoridades ambientales los planes de expansión, con el propósito de vincular estas instituciones en la gestión de

trámites, optimizando tiempo y recursos empleados en su viabilización.

Como producto de la gestión de trámites, elaboración de estudios y caracterizaciones en los proyectos, se construyen los instrumentos de gestión a aplicar durante su desarrollo y puesta en servicio.

Dentro de estos instrumentos pueden mencionarse los Programas de Gestión Ambiental y Planes de Manejo Ambiental. Estos instrumentos son el derrotero para la gestión pues recopilan las medidas preventivas, de control y compensatorias que permitan atender los impactos y riesgos asociados al proyecto, aportando a la mejora del desempeño ambiental de la Empresa.

Adicionalmente, representan el vínculo a través del cual proveedores y contratistas aportan a la gestión ambiental en la etapa de ejecución, pues hacen parte integral de los compromisos contractuales adquiridos.

Finalmente, en la etapa de Cierre se fortalecen los vínculos con las áreas de empresa a cargo de la operación de la nueva infraestructura, pues se da continuidad a las actividades que en materia socio ambiental, aportan a la sostenibilidad del proyecto.



Principales Logros/resultados 2020

⌚ Durante el 2020 se finalizó el proceso de formulación de los proyectos referidos a continuación. Estos proyectos obtuvieron aprobación de junta para iniciar la etapa de planeación de la ejecución en 2021.



Ilustración: Trazado propuesto para el proyecto Nueva subestación Molinos 13,2/33/115kV

Nueva subestación Molinos 13,2/33/115kV.



Ilustración. Trazado propuesto para el proyecto Nueva subestación Dorada norte 13,2/33/115kV

Nueva subestación Dorada norte 13,2/33/115kV.



Ilustración. Área de trabajo para el proyecto Reposición SE El Dorado

Modernización y reposición Subestación El Dorado.

Adicionalmente se entregó la formulación de los proyectos:

- ⌚ Reconfiguración Virginia ISA - Cértegui - Viterbo 115 kV.
- ⌚ Conexión PCH Río Hondo.
- ⌚ Línea Victoria - Purnio 115 kV.
- ⌚ Modernización y reposición suplencias y obras complementarias Anserma 33.

Estos proyectos se entregaron al área de planeación para elaboración de caso de negocio.

En relación a los proyectos en ejecución, se finalizó el Estudio de Impacto Ambiental-EIA del proyecto Conexión Parque solar fotovoltaico Tepuy-Subestación Purnio 115 kV. La solicitud de licencia inicia su proceso de evaluación por parte de Corpocaldas, a partir de la emisión del auto de inicio 2020-1424 del 10 de septiembre de 2020.

Corpocaldas convoca a reunión para solicitud de información adicional para el 28 de diciembre de 2020. Se prevé la obtención de la licencia en el 2021.

Visita de evaluación EIA por Corpocaldas al Proyecto Conexión Parque Solar Fotovoltaico Tepuy-Subestación Purnio 115 kV.



En cuanto a los proyectos en fase constructiva durante el 2020:



Ilustración. Montaje electromecánico en la SE Virginia

Reposición y modernización de la subestación Virginia 33/13.2 kV



Ilustración. Ejecución de obras civiles en la SE Regivit

Reposición transformador de potencia subestación Regivit por transformador auto regulado 115/33 Kv.



Ilustración. Puesta en servicio del proyecto Traslado de la SE Marquetalia

Traslado de la subestación Marquetalia 33/13.2 kV



Ilustración. Ejecución de obras civiles Normalización SE Purnio.

Normalización de la subestación Purnio 115 Kv

Se avanzó en el cumplimiento de cronograma de obras civiles y montaje electromecánico en algunos casos.

Para el proyecto Marquetalia se dio cumplimiento a la FPO. En todas las obras se da aplicación al PGA y se deja

la trazabilidad de la gestión ambiental mediante la gestión documental de los proyectos.

Desde la interventoría se realizó un acompañamiento permanente y la validación de la gestión implementada durante la construcción.

Como mecanismo de evaluación y seguimiento se implementó la presentación de informes para reporte de los indicadores y metas propuestas para cada programa del PGA. Adicionalmente se recopilan los diferentes registros y soportes de las actividades reportadas.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- En el marco de la contingencia generada por COVID-19, hubo una afectación directa en la programación de la ejecución de los proyectos. Esta circunstancia obligo a la suspensión temporal de las actividades constructivas que exigieron en todos los casos modificaciones a cronogramas.
- Adicionalmente, en materia de contratos como el del EIA para la Conexión PSF Tepuy-SE Purnio 115 Kv, hubo suspensión de trabajos de campo, lo que generó retrasos en la radicación de la solicitud de licencia ambiental. Por parte de la autoridad ambiental, hubo también demoras en la programación de la visita de evaluación de dicha solicitud en campo.



Metas/retos para 2021

- Formulación de los proyectos que en su momento defina el área de Planeación para 2021.
- Obtención de licencia ambiental para el proyecto Conexión parque solar fotovoltaico Tepuy y subestación Purnio 115 kV.
- Cumplir con los compromisos ambientales establecidos en los instrumentos de gestión ambiental diseñados para los proyectos con FPO en el 2021.

Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas	100	142	329
Inversión COP millones	252	9 777	1 935

La inversión ambiental reportada a noviembre de 2020 corresponde a COP 252 millones. Esta inversión se traduce en los costos de gestión ambiental de

los proyectos en fase constructiva y, los costos del EIA contratado para el trámite de Licencia Ambiental del proyecto Conexión PSF Tepuy-Purnio 15 kV.

Gestión de Residuos y Sustancias Peligrosas – Riesgo Químico

Con esta iniciativa se busca realizar una gestión integral de residuos ordinarios, peligrosos y productos químicos manejados en el negocio, propiciar su uso adecuado, gestionar su almacenamiento, tratamiento y eliminación conforme a la normatividad vigente. Se incluye realizar el manejo integral de residuos y sustancias peligrosas procedentes de las obras a ejecutar durante los proyectos STR y STN.

Su gestión incluye todos los productos químicos y residuos que se generen

en el negocio de TyD y Generación, y otras áreas de apoyo. Al igual que la capacitación necesaria para el personal que los manipula y genera; vinculando cuando sea necesario, a contratistas y proveedores autorizados para la aplicación de éstas medidas. Así mismo realiza los trámites y gestiones necesarias con las empresas gestoras que se encargan de su transporte, almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

Por tal razón CHEC en la gestión que hace

de sus residuos y sustancias peligrosas busca fundamentalmente:

- Identificar los riesgos asociados a cada una de las clases de productos químicos, según sus características.
- Definir e implementar las acciones que permitan a CHEC reducir el efecto nocivo por almacenamiento y manipulación inadecuada de productos químicos.
- Establecer e implementar medidas de formación que impulsen y promuevan

el reconocimiento de un producto químico generador de riesgos para el ambiente y las personas.

- Ejecutar acciones para la atención de incidentes con productos químicos, de acuerdo a los protocolos internacionales.
- Capacitar a sus trabajadores para atender situaciones de derrames de aceites, combustibles y ácidos con el fin de mitigar la afectación de recursos naturales.



Principales Logros/resultados 2020

- Por medio de la APP para inspecciones ambientales se logra registrar los productos químicos encontrados en cada instalación.
- Se actualiza el inventario de productos químicos para el negocio de TyD, incluyendo almacenes satélites ubicadas en las subestaciones, bodegas de mantenimiento de subestaciones y líneas, lugares de almacenamiento temporal de

productos químicos para piscina y aseo y subestaciones atendidas (33 y 115Kv).

- En total se inspeccionaron 18 subestaciones de las cuales 14 son certificadas en la Norma ISO 14001. Dadas las condiciones de contingencia generada por la pandemia, no se logra la ejecución de la totalidad de las vistas establecidas para el 2020. A continuación, se

relacionan las principales actividades que se desarrollaron en 2020 en cada instalación:

1. Inspecciones ambientales.



2. Actualización de inventarios de productos químicos.

3. Actualización de hojas de seguridad de productos químicos.



4. Actualización matriz de compatibilidad.

Adicionalmente, en trabajo en conjunto con la mesa de Riesgo Químico, con formada por SST, ARL y Gestión ambiental, se actualiza en el profesiograma el nombre de los trabajadores expuestos a sustancias potencialmente cancerígenas como el Hydranal y Tolueno, el uso de estas sustancias son necesarias como reactivos para las pruebas técnicas certificadas de laboratorio; entre estas los PCB porque aún se está desarrollando el programa de identificación eliminación de equipos contaminados.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

Se dificulta tener información actualizada de proveedores de productos químicos adquiridos por compras menores, ya que no existe un procedimiento que obligue tanto al

área requeridora como al proveedor, a gestionar las hojas de datos de seguridad, envases originales y etiquetas correspondientes bajo Sistema Globalmente Armonizado.



Metas/retos para 2021

Diseñar una herramienta para definir los criterios ambientales para adquisición de productos químicos por compras menores y asociarlo a

las especificaciones técnicas desde el proceso de Abastecimiento de bienes y servicios.



GRI: 301-1

Materiales utilizados por peso o volumen

		2020	2019	2018
Material o insumo		Compra (kg)	Compra (kg)	Compra (kg)
Papel	Resma papel membretado, blanco tamaño carta y blanco tamaño oficio	2 594	3 413	3 099
	Pliego para Plotter	0	44	6 090
	Rollo para plotter	0	136,3	3 030
Total compra de papel nuevo (Kg)		2 594	3 593,8	12 219

Compra de Aceite Dieléctrico

	2020	2019	2018
Total compra de aceite dieléctrico nuevo (Kg)	5 252,4	0	0

Desde el área de proyectos se realizó la adquisición de dos transformadores de potencia para los proyectos "Reposición transformador de potencia de subestación Regivit por un transformador auto regulado 115/33 kV" y "Traslado de la Subestación Marquetalia". La compra

de estos transformadores implica a su vez la adquisición de aceite dieléctrico. Se reporta entonces para 2020 un volumen de 5836 galones de aceite dieléctrico correspondientes a: Proyecto Regivit: 5010 gl - Proyecto Marquetalia: 826 gl.

GRI: 306-2

Residuos por tipo y método de eliminación

Suma de Cantidad generada por empresa			
Tipo de residuo	2020	2019	2018
Reciclables no peligrosos *	168 597	339 582	260 861
Biodegradables*	3 550	1 383,3	0
Ordinarios e inertes	49 062	284 158	129 445,91
Especiales	7 931	33 847	10 939
Peligrosos	23 675	72 588,44	45 106,36
Total general	252 815	731 558,44	446 352,27

Nombre del material o insumo	Cantidad nueva Utilizada (galones)	Mes de Compra
ACEITE PARA COMPRESOR	1	Marzo
Suministro y Soporte Administrativo	Aceite Turbina	460
Suministro y Soporte Administrativo	Aceite Turbina	120
Suministro y Soporte Administrativo	Aceite Motor 15W40	84

Los datos reportados en la compra de aceite se encuentran en galones y no en kilogramos. Cuando se trata de líquidos, la interpretación es más sencilla si se hace en unidades de volumen.



Suma de Disposición Final 

Tipo de residuo	2020	2019	2018
Reciclables no peligrosos *	0	59	260 861
Biodegradables*	4 650	1 383,3	0
Ordinarios e inertes	274 770	284 158,63	360 260,41
Especiales	3 698 800	32 628	10 439
Peligrosos	6 776	35 607,94	45 958,28
Total general	3 984 996	353 836,87	677 518,69

Suma de Cantidad comercializados 

Tipo de residuo	2020	2019	2018
Reciclables no peligrosos *	158 720	339 526	250 090
Biodegradables*	0	0	0
Ordinarios e inertes	0	0	0
Especiales	232	1 219	0
Peligrosos	10 935	37 435,1	34 818,19
Total general	169 887	378 180,1	284 908,19

Suma de Aprovechamiento 

Tipo de residuo	2020	2019	2018
Reciclables no peligrosos *	168 597	340 371	0
Biodegradables*	3 200	0	0
Ordinarios e inertes	0	0	0
Especiales	1 532	1 219	0
Peligrosos	17 334	37 435,1	0
Total general	190 663	379 025	0

Suma de Almacenado 

Tipo de residuo	2020	2019	2018
Reciclables no peligrosos *	0	0	0
Biodegradables*	0	0	0
Ordinarios e inertes	0	0	0
Especiales	0	0	0
Peligrosos	11 901	27 392,82	12 693,04
Total general	11 901	27 392,82	12 693,04

GRI: 306-4

Transporte de residuos peligrosos

Residuos peligrosos transportados por la organización

Indicador	2020	2019	2018
Peso total Kg: Residuos peligrosos transportados. (Control al transporte de mercancías peligrosas).	106 884	270 276*	126 880*
Peso total Kg: Residuos peligrosos exportados. (Desechos, sustancias y artículos contaminados o que contienen más de 50 ppm de PCB).	0*	0**	353**
Porcentaje: residuos peligrosos que se transportaron internacionalmente.	0**	0***	0,27%
Peso total Kg: Residuos peligrosos con PCB tratados.	920,5	867****	348 2***

	2020	2019	2018
Peso total de los residuos peligrosos transportados por destino			
= Peso de los residuos peligrosos transportados a la organización, por destino, desde fuentes externas/proveedores externos que no son propiedad de la organización + Peso de los residuos peligrosos transportados desde la organización, por destino, a fuentes externas/proveedores externos que no son propiedad de la organización + Peso de los residuos peligrosos transportados, a niveles nacional e internacional y por destino, entre las ubicaciones que sean propiedad o estén arrendadas o gestionadas por la organización.	113 327,3***	270 276	N.D.

***El peso 113.327,3 kg se aumenta considerablemente ya que se incluye a parte del transporte de mercancía peligrosa que CHEC realiza, se incluyen los residuos peligrosos transportados por TECNIAMSA, CI METALES y LITO.

Este peso corresponde a la suma de las siguientes cantidades:

- Transporte de equipos con aceite: **106 884 kg**
- Transporte PCB LITO y EPM: **920,5 kg**
- Transporte RESPEL (Tecniasa y CI Metales): **5 522,8 kg**

** Los residuos impregnados de PCB no se han exportado y se encuentran almacenados en LITO. Lo anterior obedece a que ANLA aún no ha otorgado licencia de exportación.

*** Los residuos impregnados de PCB no se han exportado y se encuentran almacenados en LITO

GRI: 306-3

Derrames significativos

Durante 2020 se presentan 5 derrames de hidrocarburos, sumando un total de 81,5 galones, distribuidos entre aceite dieléctrico y ACPM así:

Durante las actividades de aseo y limpieza relacionadas con las obras en la SE La Rosa, se ocasiona derrame de aceite quemado contenido en un recipiente, posteriormente en la misma instalación se presenta fuga de aceite mineral de un radiador de transformador- a través de goteo leve.

En Termodorada se presenta una salida incontrolada de una mezcla de agua con Hidrocarburos del sistema de separación de aceites.

Durante desplazamiento se presenta Fuga de ACPM del vehículo CHEC WBG850 A continuación, una tabla con información general de cada derrame, sin embargo, se puede consultar mayor detalle en la plantilla de eventos y contingencias de IDSOS.

FECHA	UBICACIÓN	VOLUMEN gl	TIPO DE SUSTANCIA	RECURSO AFECTADO
26/02/2020	Subestación Las Coles	45	Aceite dieléctrico	Suelo
2/11/2020	Subestación La Rosa	0,5	Aceite quemado	Suelo
3/6/2020	Subestación La Rosa	1	Aceite dieléctrico	Suelo
1/15/2020	Planta Termodorada- La Dorada Caldas	30	Mezcla de Hidrocarburos con agua	Agua y suelo
7/17/2020	Vía Manizales Neira Sector EL Águila	5	ACPM	Suelo

Durante el 2020 se realizó un único envío de impregnados a LITO para su eliminación final. La cantidad de impregnados generada en el 2020 fue de 53,5 kg. Eliminados en su 100% alcanzando y superando la meta.

Mediante el Acta de Transacción que se tiene con EPM se enviaron para su proceso de decloronación 8 equipos contaminados correspondientes a 867 kg. Alcanzando la meta.



Se redujo significativamente los desechos y sustancias con PCB debido a la situación actual de la pandemia lo que obligó a suspenderse el contrato de toma de muestra en postes.

GRI: Sectorial Materiales

Gestión de Bifenilo Policlorado – PCB



GRI: 301-2

Insumos Reciclados

El recurso que se emplea para la generación de energía en CHEC, es el agua, la cual, posterior al paso por el cuarto de máquinas es devuelta al cauce del río, por lo tanto, no se presenta reciclaje durante este ciclo. Después de la generación, continúa el proceso de

distribución de energía, el cual consiste en llevar hasta el usuario final, industrial o residencial la energía eléctrica, por lo que es sólo un transporte, más no hay un ciclo productivo que permita el reciclaje de elementos. Por lo tanto, este indicador no aplica para CHEC.



GRI: 301-3

Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de empaque, que se recuperan al final de su vida útil, desglosado por categoría

El negocio de venta de energía no permite la inclusión de procesos de devolución posconsumo o logística inversa ya que no involucra materiales de empaque directos para el producto.

Sin embargo, debido a la gran cantidad de materiales e insumos necesarios para el mantenimiento, se desarrollan

procesos de devolución pos consumos con llantas y baterías de los vehículos propios bajo la modalidad de parte de pago de los nuevos elementos. Durante 2020 adelantó un proceso con Cobres de Colombia a nivel de grupo EPM, pero no fue posible negociar las condiciones para las filiales.

CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVA AMBIENTAL

GRI: 303-1

Para nuestra región tanto la producción de la energía eléctrica y su consumo son una de los dinamizadores del desarrollo socioeconómico. Frente a los impactos relacionados con el agua, a nivel normativo, el Estado ha definido el pago de transferencias del sector eléctrico

estipuladas por la ley 99/1993; dichas transferencias entre otros aportes, según su destinación; están dirigidos a velar por la sostenibilidad y conservación de los recursos naturales en materia de agua y biodiversidad asociada.

Transferencias del sector eléctrico Ley 99/93. Entregadas a los municipios y corporaciones autónomas regionales en Caldas y Risaralda en la vigencia 2020		2020
Entidad - Municipio		Valor COP
CALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS	1 510 977 567
	Manizales	112 350 069
	Chinchiná	1 037 540 229
	Palestina	855 627
	Villamaría	517 380 735
	Neira	7 601 373
	La Dorada	122 329 406
RISARALDA	Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER	737 265 442
	Dosquebradas	2 469 856
	Santa Rosa	346 699 500
	Marsella	19 463 366
Total entidades o municipios: 11		4 414 933 169

* Valor COP por concepto de transferencias del sector eléctrico ley 99/93. Entregadas a los municipios y corporaciones autónomas regionales en Caldas y Risaralda en la vigencia 2020.





Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental

Valor Monetario de Sanciones y Multas por Incumplimiento de la Normativa Ambiental

Negocio TyD	2020	2019	2018
Número de sanciones no monetarias	0	0	0
Valor monetario total de las sanciones significativas (COP millones)	0	0	0

Valor Monetario de Sanciones y Multas por Incumplimiento de la Normativa Ambiental

Negocio Generación	2020	2019	2018
Número de sanciones no monetarias	0	1	0
Valor monetario total de las sanciones significativas (COP millones)	0	0	0

Autoridad ambiental	Causa de la investigación	Lugar de ocurrencia de los hechos	Fecha de ocurrencia	Descripción de los hechos	Estado de la investigación
CORPOCALDAS	Daño Ambiental	Palo Negro, Manizales Caldas.	28/10/2016: Fecha del concepto técnico que determino las conductas constitutivas de infracción ambiental.	El 14 de octubre de 2016 se realiza visita técnica al predio ubicado sobre la vía de conduce de Bosques de Encenillo a Palo Negro, propiedad de la constructora Inversiones Palo Negro, donde se observa la tala rasa de un GUADUAL de aproximadamente 500 m2. No se contaba con permiso de aprovechamiento forestar. La constructora refiere en distintos oficios que funcionarios de CHEC realizaron la tala.	Se presentaron descargos por parte de la empresa y la empresa está a la espera de una decisión de Corporacaldas.
ANLA	Incumplimiento Obligaciones Ambientales	Plantas de Generación, Chinchiná Caldas	20/12/2017: Fecha del Auto de Inicio del Procedimiento Sancionatorio	1. Hecho Presunto: Por no presentar la caracterización de la totalidad de los vertimientos realizados al interior de la Central Hidroeléctrica San Francisco-Chinchiná Caldas, de acuerdo con lo establecido en 1. Presunta infracción a la Resolución 0631 de 2015 - Manejo de aguas residuales generadas en las áreas de bocatomas, campamentos, talleres y casinos 2. Presunta infracción de la Resolución 0222 de de 2011, por no presentar el inventario de PCB's	Se presentaron descargos por parte de la empresa y la empresa está a la espera de una decisión de ANLA

Si bien no se tuvieron multas o sanciones originadas en procedimientos sancionatorios ambientales durante el año 2020, continúan en curso los siguientes procesos sancionatorios,

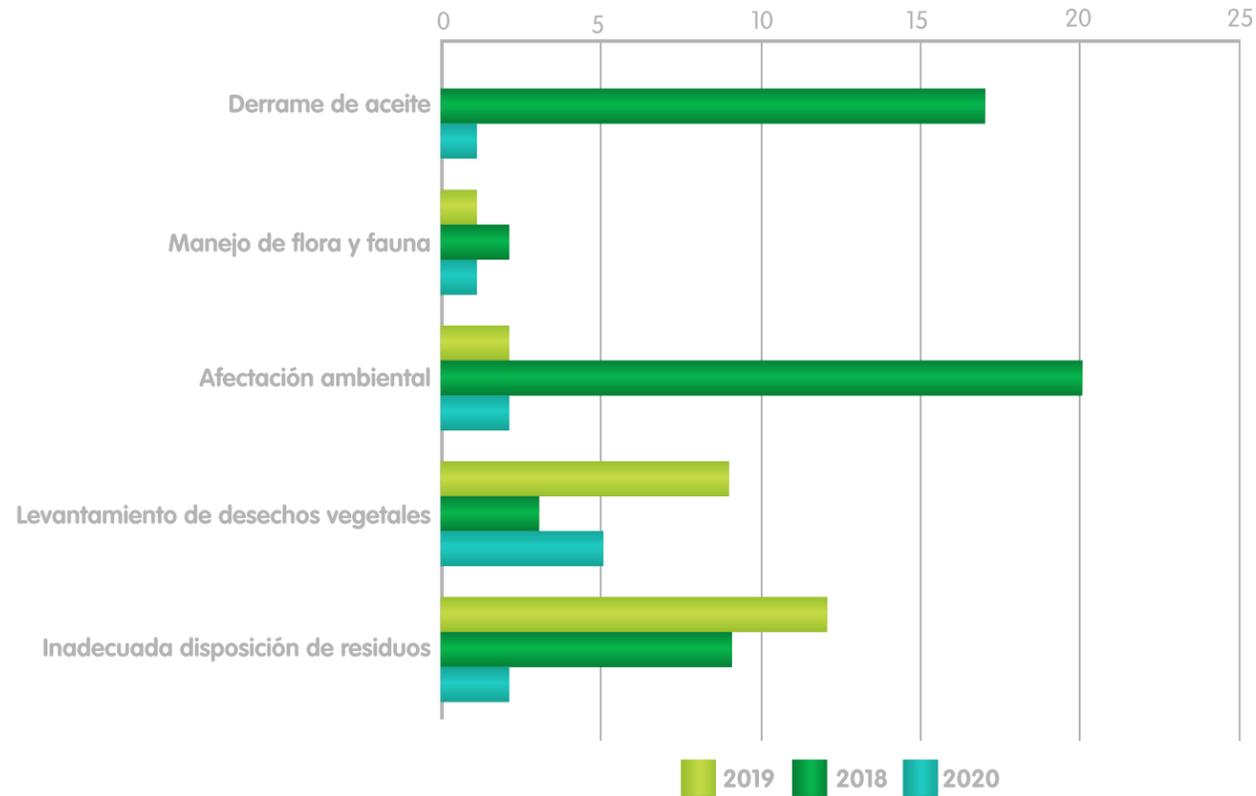
en los cuales la Empresa adelantó la defensa respectiva, sin que hasta la fecha las autoridades ambientales se hayan pronunciado en una decisión definitiva:

Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación

Al momento de clasificar las quejas de los usuarios se tienen cinco criterios que se relacionan directamente con el tema relevante: Afectación ambiental, derrame

de aceite, inadecuada disposición de residuos, levantamiento de desechos vegetales y manejo de flora y fauna.

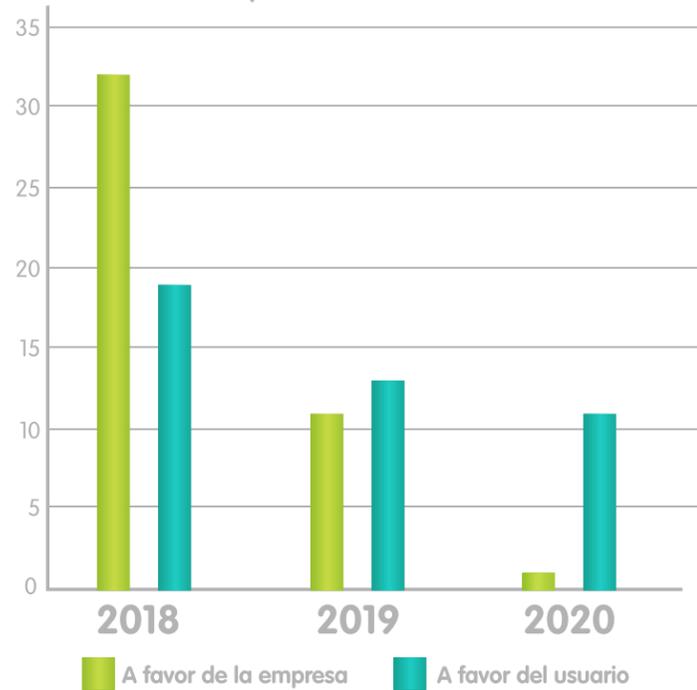




Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Hidrometría	Capturar información, operar, mantener, administrar la red hidrometeorológica de la empresa, vigilar y monitorear estaciones, actualizar la base de datos, administrar la información pluviométrica y fluviométrica del área de influencia de CHEC.	Equipo Socio Ambiental Generación de Energía
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa.	Comunicaciones
Atención de Procesos y acciones Legales	El proceso se encarga de representar a CHEC en los procesos judiciales o acciones legales en que se vea incurso y reclamaciones extracontractuales, se exceptúa de este proceso el trámite de litigios laborales y de crédito y cartera.	Secretaría General
Gestión Ambiental	Este proceso desarrolla acciones para prevenir, proteger, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados por los negocios a través de los proyectos, obras y actividades y su interacción con el entorno y los grupos interés. Así mismo aquellas que propenden por la protección y mejoramiento de los recursos naturales asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	Generación, Transmisión y Distribución

Respuesta de favorabilidad



EVALUACIÓN



Para la evaluación de los aspectos asociados a este tema relevante CHEC incorpora los aspectos de gestión de las iniciativas en el marco de auditorías internas y externas bajo los requisitos del Sistema de Gestión Integral. En el mes de julio de 2020 se llevó a cabo la auditoría interna combinada (calidad – ambiental), dando como resultado los siguientes hallazgos:

Resumen de hallazgos

C	F	OM/OBS	NC
623	25	47	8

Adicionalmente en el mes de noviembre se realizó la recertificación del sistema de gestión ambiental, ICONTEC encuentra conforme el sistema y renueva el certificado por 3 años. Esta auditoría se realizó de forma integrada con el sistema de gestión de calidad.

Para la medición de la gestión respecto a la protección de cuencas, se cuenta con el indicador estratégico de empresa denominado Índice de Protección Hídrica (IPH), el cual se reporta y monitorea anualmente. Para la medición de los consumos de agua se cuenta con medidores debidamente calibrados en cada instalación reportada y sus informes de calibración reposa en las hojas de vida de las subestaciones.

En la gestión de vertimientos se realiza medición del caudal en jornadas de aforo y análisis de laboratorio para los parámetros fisicoquímicos con las debidas acreditaciones ante el IDEAM. Adicionalmente se cuenta con el programa de uso eficiente y ahorro de la energía que incluye indicadores de gestión.

De otro lado, la empresa utiliza como referentes externos de calificación el Índice de Gestión Ambiental (IGAE) el cual mide la gestión del Grupo EPM en materia ambiental, a su vez pone en consideración sus avances y resultados a diferentes grupos de interés, de los cuales se toman apreciaciones y expectativas al respecto en los ejercicios de consulta sobre materialidad o relevancia. Mediante este indicador se identifican las fortalezas y oportunidades de mejora de la gestión ambiental.

EVALUACIÓN



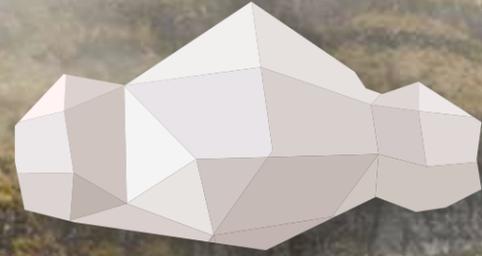
Dentro de los procesos ambientales se involucran indicadores que nos ayudan a evaluar la eficacia en la gestión. Estos indicadores corresponden a:

Indicadores del proceso ambiental:

- 🔄 Consumo de energía en instalaciones.
- 🔄 Consumo de agua en instalaciones.
- 🔄 Reciclaje de residuos aprovechables.
- 🔄 Inventario de Gases Efecto Invernadero.
- 🔄 Cumplimiento de requisitos legales para RESPEL.
- 🔄 Sanciones ambientales.
- 🔄 Control al transporte de mercancías peligrosas T&D y Generación.
- 🔄 Seguimiento a los contratos que tienen implicaciones ambientales en T&D y generación.
- 🔄 Gestión de requisitos legales ambientales.

En el área de proyectos, los instrumentos de gestión ambiental están conformados por programas que permiten gestionar los diferentes recursos naturales susceptibles de intervención en la fase de ejecución. Dichos programas cuentan con indicadores y metas definidas que permiten realizar el seguimiento a la gestión ambiental.

CHEC cuenta con un instrumento que permite la comparabilidad y trazabilidad de la gestión ambiental en las empresas u objetos de medición del Grupo EPM: Mediante el índice de gestión ambiental empresarial (IGAE) se identifican las fortalezas y oportunidades de mejora de la gestión ambiental.



Diversificación de energías renovables

Las energías renovables se originan de recursos naturales inagotables. Consideradas como fuentes limpias, son soluciones alternativas a la producción energética tradicional y serán la base para el desarrollo económico y social.

← Sergio Díaz - Finalista Categoría Series sobre biodiversidad
- Concurso de fotografía ambiental





Énfasis de Gestión: Oferta de energías renovables



Es necesario asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, mantener la productividad y la protección del ambiente, velar por el uso eficiente de la energía, y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables. Los grupos de interés demandan pasar de la exploración a la oferta de este tipo de energías.

protección del ambiente y velar por el uso eficiente de la energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables.

energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables.

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

La oferta de energía proveniente de fuentes de energía eficientes, renovables y sostenibles, diferentes a la hídrica, genera un alto valor económico para el Grupo EPM y sus grupos de interés, ya que evita elevar los costos de la energía por baja competitividad, atiende las nuevas demandas del mercado, minimiza el riesgo de dependencia exclusiva del recurso agua y mejora la cobertura de la población sin servicio, por lo cual su valor social es alto. A su vez, las energías renovables generan un alto valor ambiental ya que contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

- 🔗 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- 🔗 Normatividad colombiana.
- 🔗 Direccionamiento Estratégico.

- 🔗 Políticas Empresariales.
 - Política de Gestión Integral CHEC.
 - Política de RSE.
 - Política Ambiental CHEC.
 - Política de Relacionamiento con Proveedores y Contratistas (P&C) CHEC.
 - Código de conducta de proveedores y contratistas Grupo EPM.

Colombia ha legislado sobre la promoción, estímulo e incentivo al desarrollo de las actividades de producción y utilización de fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, se declara como un asunto de utilidad pública e interés social, de conveniencia nacional, fundamentalmente para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad y la protección del ambiente, el uso eficiente de la

- 🔗 Principios Pacto Global.
- 🔗 Acuerdo por la sostenibilidad Andesco.
- 🔗 Compromiso sectorial Acción Colectiva.

GRI: 103-1

La energía es un elemento crucial que apalanca el desarrollo de los territorios y aporta al bienestar y calidad de vida de las personas, por lo que se convierte en un insumo fundamental para lograr los desafíos y gestionar las oportunidades que actualmente tenemos como sociedad de cara a un futuro más sostenible. La energía incide e impacta en variables ambientales, económicas y sociales como el cambio climático, la producción de alimentos, la productividad de las empresas, el empleo, la seguridad entre otras.

Internacional de Energías Renovables), alcanzar los Acuerdos de París exige duplicar la cuota de renovables en la generación eléctrica hasta situarla en el 57% a nivel mundial en 2030. Ello requiere elevar las inversiones anuales en energía renovable desde los 330 mil millones de dólares actuales hasta los 750 mil millones, con el consiguiente impulso a la creación de empleo y al crecimiento vinculados a la economía verde.

GRI: 103-2

La transición hacia un sistema energético basado en tecnologías renovables tendrá asimismo efectos económicos muy positivos para la economía global y el desarrollo. Según IRENA (Agencia

Es de interés común para CHEC, el Grupo EPM y sus grupos de interés, asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, mantener la competitividad y la



GESTIÓN

Retos-Metas-Indicadores

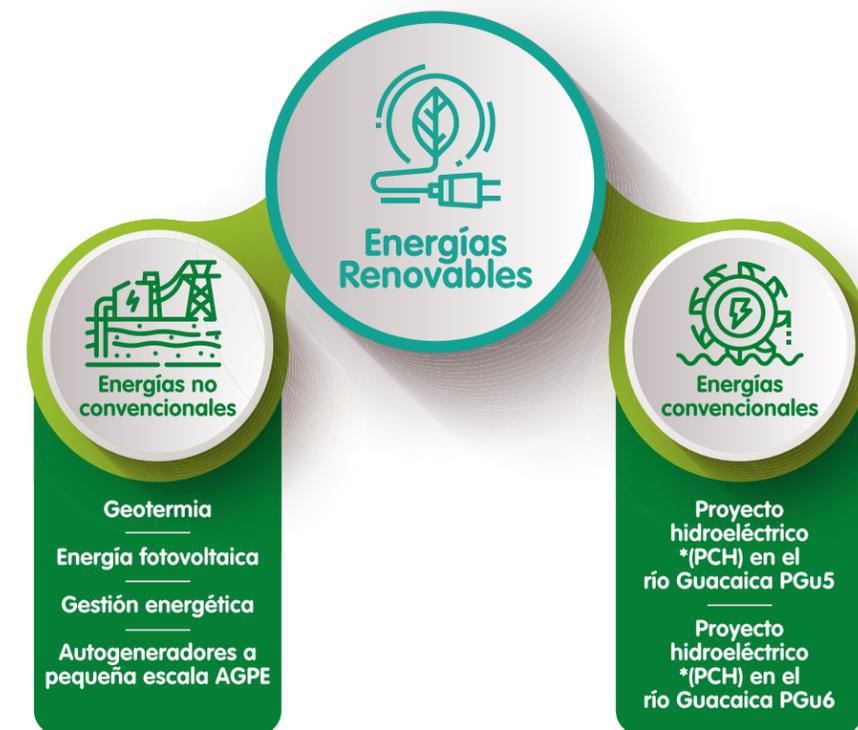
Retos 2020	Meta(s) 2020	Resultado(s)	Retos 2021
GEOTERMIA: Terminar el trámite de sustracción de reserva forestal central y complementar la información requerida por CORPOCALDAS.	100% de los trámites requeridos realizados.	Se atendieron todos los requerimientos de terceros y autoridades ambientales; Se avanzó hasta un 60% sobre el trabajo de la convocatoria N°848-2019 Programa de estancias postdoctorales con Minciencias, "Estudio de aprovechamiento de energía proveniente de los pozos programados en el proyecto geotérmico macizo volcánico del Ruiz -CHEC Grupo EPM". Se creó y actualizó documento aliados potenciales estratégicos y directrices de relacionamiento con 3° interesados. Se participó en eventos científicos y comerciales a nivel nacional e internacional.	Terminar la ejecución del trabajo de la convocatoria N°848-2019 Programa de estancias postdoctorales con Minciencias, "Estudio de aprovechamiento de energía proveniente de los pozos programados en el proyecto geotérmico macizo volcánico del Ruiz -CHEC Grupo EPM"
ENERGÍA FOTOVOLTAICA: Instalación de una potencia de 30 KWP en espacios locativos de CHEC.	Potencia de 30 KWP instalada al 100%.	Instalación de sistema de 20 kWp instalados en Sede Estación Uribe. Compra de materiales y adquisición de equipos para sistema fotovoltaico de 20,4 kWp en Planta San Francisco.	Construcción y montaje de un sistema fotovoltaico de 20 kWp.
AUTOGENERADORES A PEQUEÑA ESCALA - AGPE: Gestionar y atender el 100% de solicitudes de AGPE.	Gestionar y atender el 100% de solicitudes de AGPE.	43 solicitudes de conexión aprobadas en con una capacidad de 902,93 KW. 37 entraron en operación. 6 aprobados y pendientes de visita de conexión. Total de 61 AGPE conectados (31 de dic de 2020).	Gestionar y atender el 100% de solicitudes de AGPE.
HIDROELÉCTRICA: Implementación del plan de comunicaciones y gestión social del proyecto PGu5.	100% de los trámites requeridos realizados.	Inicia el trámite de solicitud de Licencia Ambiental ante CORPOCALDAS, y se socializó el proyecto a la Gobernación de Caldas. Se está a la espera del pronunciamiento por parte de la autoridad ambiental.	Atender el 100% de los requerimientos dentro de los plazos establecidos normativamente.

Retos 2020	Meta(s) 2020	Resultado(s)	Retos 2021
HIDROELÉCTRICA: Contratación e inicio de ejecución de la factibilidad ambiental del proyecto PGu6.	100% de los trámites requeridos realizados.	Se dio inicio al Estudio de Impacto Ambiental para el licenciamiento del proyecto.	Radicar el EIA para la obtención de la licencia ambiental ante CORPOCALDAS.



Aspectos a reportar

- ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES
 - Proyecto Geotérmico Valle de Nereidas.
 - Energía Fotovoltaica.
 - Gestión Energética.
- Autogeneradores a Pequeña Escala - AGPE.
- ENERGÍAS RENOVABLES CONVENCIONALES
 - Proyectos Hidroeléctricos en el Río Guacaica PGu5 y PGu6.



*PCH: Pequeña central hidroeléctrica



ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES



GRI: EU-8

Proyecto Geotérmico Valle de Nereidas

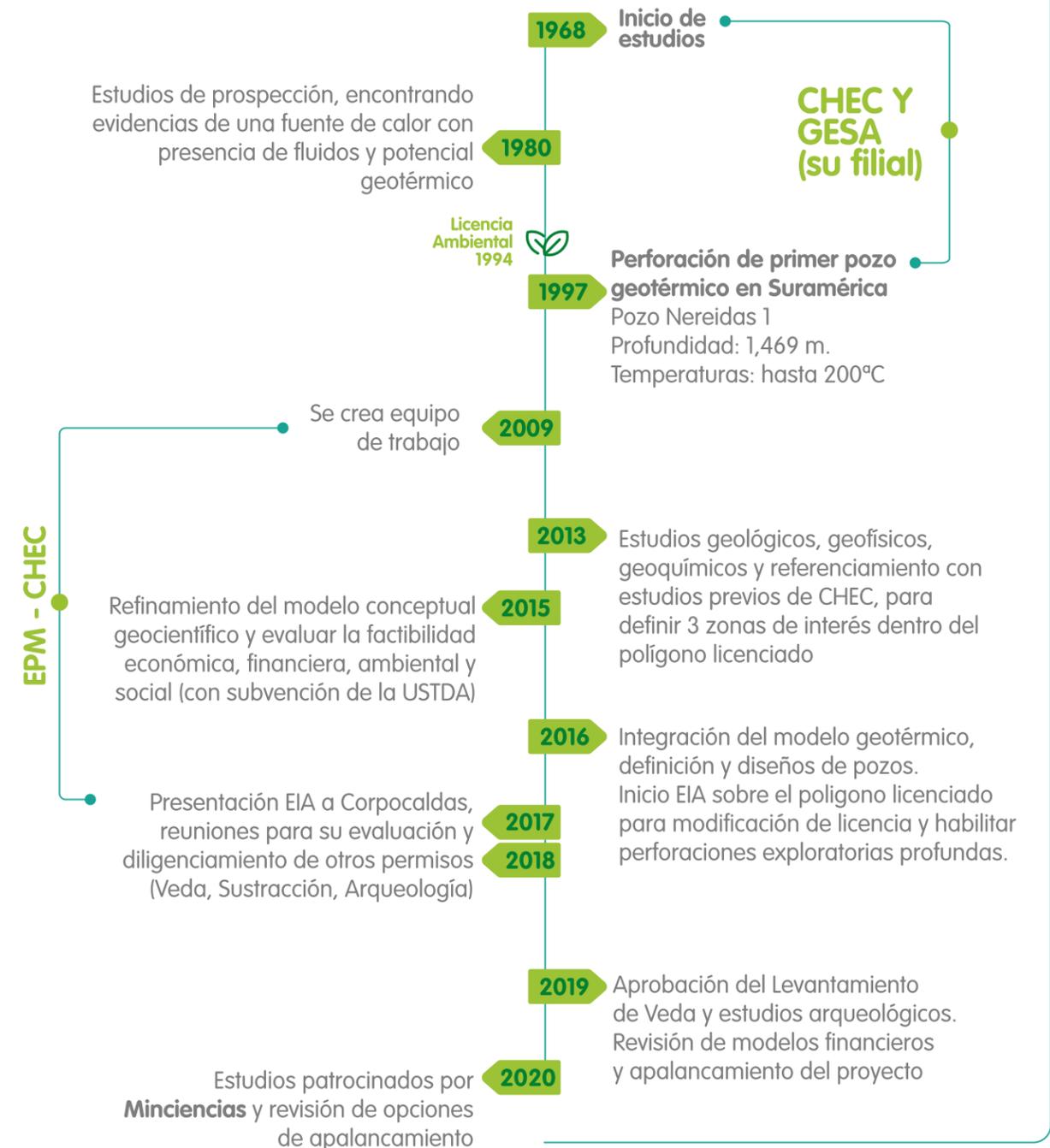
La existencia de un potencial para la generación de energía eléctrica a partir de fluidos calientes en el interior de la corteza, en el macizo volcánico del Ruíz, fue evidenciada por CHEC desde los años ochenta y ha sido corroborada con los estudios subsiguientes en los últimos años. El conocimiento de este potencial, sumado a la necesidad del país de diversificar la canasta energética y al hecho contar con una fuente de energía limpia, de bajas emisiones, hace que el impulso de este tipo de energía cobre

gran importancia para el desarrollo regional y nacional.

El proyecto geotérmico Valle de Nereidas está iniciando su fase de factibilidad en la cual busca identificar el potencial geotérmico en el área para generar energía eléctrica y comprobar su existencia mediante la perforación de pozos exploratorios profundos que permitan confirmar el recurso que puede estar alojado cerca de 2 kilómetros de profundidad.

ANTECEDENTES DE PROYECTO

Trabajo con la Comunidad



Con este proyecto CHEC y El Grupo EPM, buscan evaluar el potencial geotérmico del área de estudios con miras a determinar la viabilidad de aprovecharlo para generación de electricidad y construir las herramientas que permitan tomar la decisión de efectuar inversiones de mayor envergadura y riesgo, inherentes a la factibilidad (perforación) del proyecto. Para tal fin CHEC cuenta con licencia ambiental para exploración geotérmica en el área otorgada mediante resolución 211 del 02 de agosto de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente.

Alcance de la misma (Municipios impactados, subgrupos de interés o segmentos beneficiados): Área rural del municipio de Villamaría, veredas aledañas a la zona del proyecto y propietarios de los predios donde se hacen los trabajos de exploración

Debido a que el proyecto se encuentra en fase de factibilidad y estudios, no genera impactos físicos significativos al medio ambiente o a comunidades aledañas. Sin embargo, conscientes de las posibilidades de desarrollo del mismo, en la zona de influencia del proyecto, se trabaja con comunidades y grupos de interés en sesiones de socialización, donde se les informa el estado de avance y se atienden las inquietudes de la comunidad en referencia al desarrollo de la fase actual.

La situación mundial asociada la pandemia de COVID19 no ocasiono retrasos significativos en avance técnico y desarrollo de las tareas del proyecto, pero si pone en perspectiva la evolución del mismo, dadas las circunstancias de índole macro económico que se están presentando con la desaceleración del comercio mundial, la contracción de la economía y reducción en la demanda de bienes y servicios, lo que obligara a evaluar la pertinencia de cualquier tipo de inversión a futuro y el momento más oportuno para su ejecución.

Se espera en 2021, presentar los informes complementarios a Corpocaldas para terminar el proceso de aprobación del EIA, culminando con la gestión de sustracción de reserva forestal central. Debido a que el proyecto se encuentra en fase de factibilidad y estudios, no genera impactos físicos significativos al medio ambiente o a comunidades aledañas. Sin embargo, conscientes de las posibilidades de desarrollo del mismo, en la zona de influencia del proyecto, se trabaja con comunidades y grupos de interés en sesiones de socialización, donde se les informa el estado de avance y se atienden las inquietudes de la comunidad en referencia al desarrollo de la fase actual.



Metas/retos para 2020

- Se atendieron todos los requerimientos de terceros y autoridades ambientales. El Ministerio de Ambiente no ha dado respuesta al trámite de sustracción de reserva forestal central.
- Se avanzó hasta un 60% el trabajo de la convocatoria N°848-2019 Programa de estancias postdoctorales con Minciencias, "Estudio de aprovechamiento de energía proveniente de los pozos

programados en el proyecto geotérmico macizo volcánico del Ruiz –CHEC Grupo EPM”.

- Se contactaron y evaluaron aliados potenciales estratégicos y directrices de relacionamiento con terceros interesados; se participó en eventos científicos y comerciales a nivel nacional e internacional para ir allanado el tema.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- No obtener el pronunciamiento por parte del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, respecto al trámite de sustracción de reserva forestal central, ya que es un

prerrequisito para la modificación de la licencia ambiental. Lo anterior limita el pronunciamiento de CORPOCALDAS respecto a este proyecto geotérmico.



Metas/retos para 2021

- Terminar la ejecución del trabajo de la convocatoria N°848-2019 Programa de estancias postdoctorales con Minciencias, "Estudio de aprovechamiento de

energía proveniente de los pozos programados en el proyecto geotérmico macizo volcánico del Ruiz –CHEC Grupo EPM”.

IFS 2020

➤ Avanzar en la obtención de beneficios tributarios acorde a la convocatoria de Minciencias 869-2019 para proyectos que aspiran a obtener beneficios tributarios por inversión CTel- 2020, con base en la resolución.

➤ Explorar opciones de apalancamiento del proyecto a través de nuevos modelos de ejecución y/o aliados estratégicos.



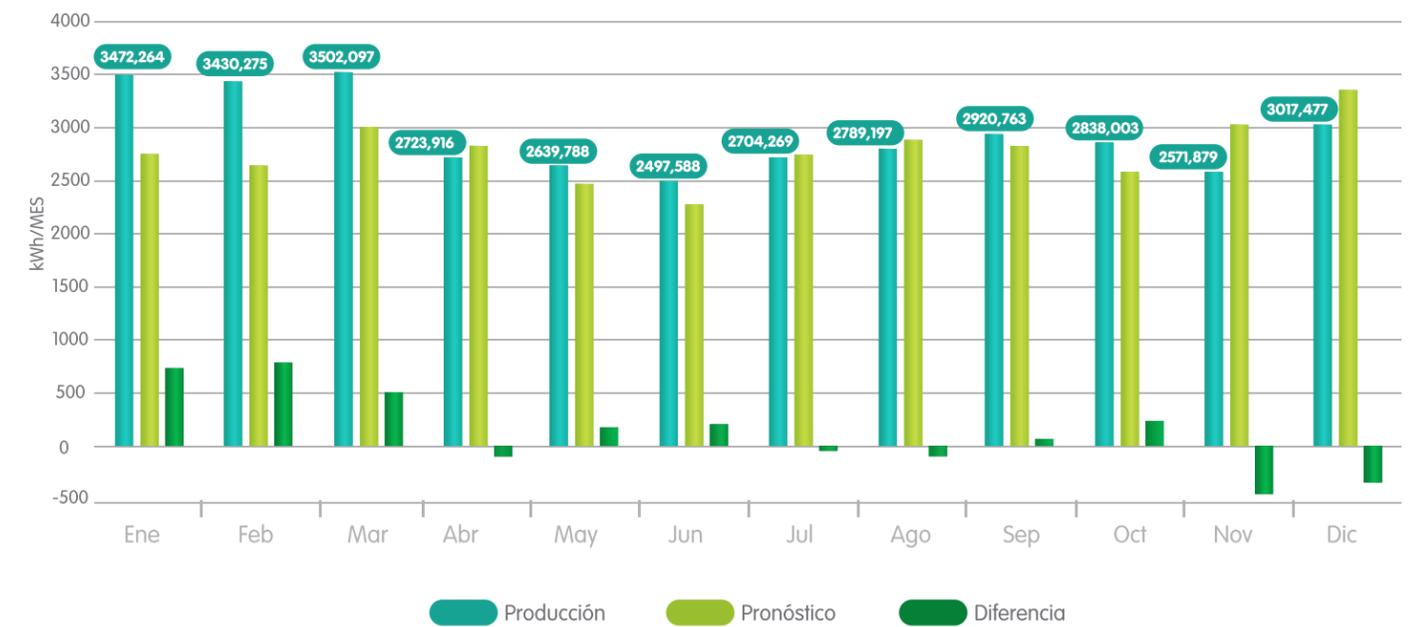
Inversión e Impactados	2020	2019	2018
Personas beneficiadas	118	131	395
Inversión COP millones	47,8	31	26

Energía Fotovoltaica

Sistema de energía solar fotovoltaico en instalaciones CHEC

Para el año 2020 el sistema fotovoltaico ubicado en el edificio 3 generó 35,11 MWh, con un promedio de 2 925 kWh/MES, representando el 5,3% del consumo de Chec estación Uribe.

Producción del sistema año 2020

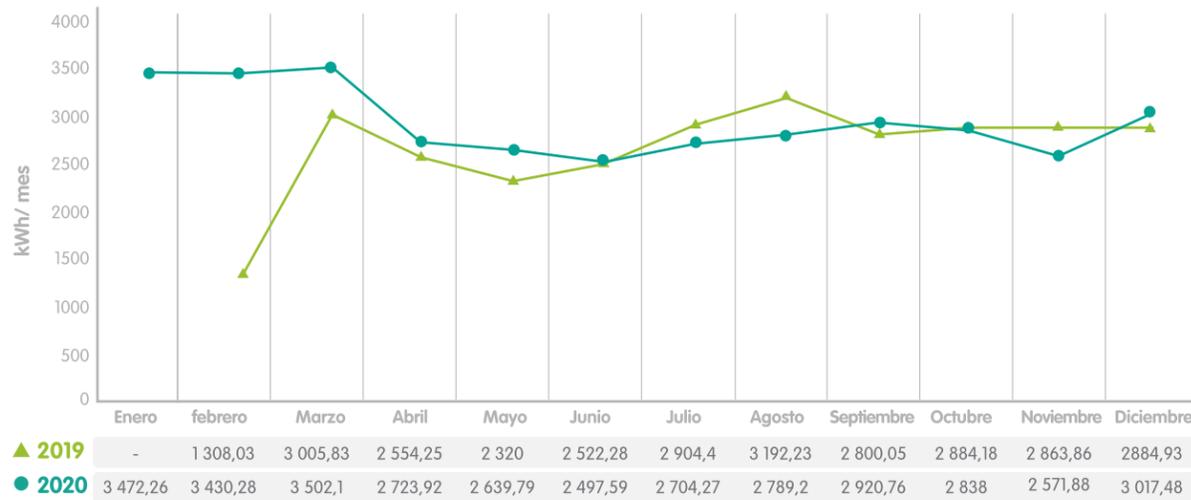


Sistema(s)	Aspectos de interés	2020	2019
Sistema fotovoltaico CHEC estación Uribe - Potencia: 25,92 kWp - Producción aproximada: 2800 kWh/mes - Número de paneles: 96	Energía generada MWh	35,11 MWh	29,2 MWh
	Emissiones de CO2 dejadas de emitir (Tn)	13Tn	10Tn
Sistema solar fotovoltaico aislado de red (Off Grid): Potencia: 1,08kWp Producción aproximada: 116 kWh/mes - Tiempo de instalación: 10 meses	Ahorros económicos COP Millones	21,3	15
	Porcentaje de ahorros consumo de energía	5,3%	4%

El sistema fotovoltaico ubicado en el edificio 3, durante los 23 meses que lleva de operación ha generado 64 MWh, con un promedio de 2 797 kWh/MES, dejando de emitir 23 toneladas de CO2.



Comparación anual



Sistema fotovoltaico Edificio 13

Características del sistema instalado:

A finales del año 2020 se realizó la instalación del sistema fotovoltaico de 20kWp en el edificio 13, con programación de puesta en funcionamiento para enero de 2021. Este sistema se compone de 50 paneles solares monocristalinos de 400

W c/u, una caja de paso y un inversor DC/AC de 15kW. Este sistema alimentará al restaurante, y en los momentos en los que la demanda del restaurante sea baja inyectará a las demás cuentas como lo son la piscina y gimnasio, motobombas piscina y alumbrado exterior.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- El mantenimiento preventivo del sistema se está realizando con mayor frecuencia que el estimado, ya que, por temas de ceniza, polución de vehículos, polvo en general, se ve afectada su eficiencia.
- Tiempos de entrega de certificación a beneficios tributarios.

Metas/retos para 2021

- Puesta en marcha del sistema fotovoltaico ubicado en el edificio 13 en Chec estación Uribe y así mismo lograr ahorros en el consumo de energía y emisiones de CO2.

Sistema fotovoltaico Planta de generación San Francisco

Uno de los objetivos establecidos para el año 2020 fue el proyecto en la planta de generación San Francisco. Durante el año 2020 se realizó el diseño, las compras de los materiales y equipos necesarios para su ejecución. Se tiene programado para el año 2021 realizar la instalación y la puesta en marcha.

Características del sistema a instalar:

Este sistema fotovoltaico de 20,4 kWp se compone de 51 paneles solares monocristalinos de 400 W c/u, un inversor DC/AC de 15 kW y un medidor bidireccional. Se prevé una generación promedio mensual aproximada de 2 140 kWh.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Ejecución en tiempos de contratación, dependencia de proveedores para suministro de propuestas técnico-económica.



Metas/retos para 2021

- Instalación y puesta en marcha del sistema fotovoltaico en la planta de generación San Francisco.

Energía fotovoltaica Externa

Cliente: Planta de Lácteos San Martín

Este proyecto inicio en julio del año 2020 donde se realizó visita al sitio en la que se analizó el área, localización, consumos, y todos los aspectos necesarios para realizar una correcta instalación del sistema fotovoltaico. Después de esto se hizo el diseño el cual se presentó al cliente, quien acepto de una manera satisfactoria la propuesta y dio aval para su ejecución. Este proyecto se configura como la primera iniciativa de generación de energía solar fotovoltaico de Chec en acompañamiento a sus clientes.

Características del sistema instalado:

Se realizó a finales del año 2020 la instalación del sistema fotovoltaico de 20 kWp. Este sistema está compuesto por 50 módulos fotovoltaicos de 400 W c/u, un inversor DC/AC de 15 kW y un medidor de energía bidireccional. Se estima una generación promedio del sistema de 2 357 kWh/mes. Para el año 2021 se tiene programada la puesta en funcionamiento del sistema fotovoltaico.





Principales Dificultades/obstáculos 2020

- La certificación RETIE de este tipo de sistemas se debe planear y solicitar con anterioridad, ya que no se cuenta con un mercado amplio de empresas que puedan realizar estos trabajos y por lo tanto pueden retrasar su puesta en funcionamiento.



Metas/retos para 2021

- Puesta en marcha del proyecto externo de La planta de lácteos San Martin.

Oferta Soluciones Solares para clientes

La empresa busca por medio de esta oferta ser reconocidos como gestores energéticos en su mercado, mediante la materialización de soluciones energéticas integrales a los clientes, que optimicen su consumo de energía, a través, de la financiación y/o ejecución de proyectos eléctricos; y el uso de herramientas y tecnologías como iluminación eficiente,

domótica, calentadores eléctricos, sistemas de apoyo, ascensores y sistemas de carga, capacitación, movilidad eléctrica, energía solar fotovoltaica y mantenimiento de instalaciones. CHEC tiene una oferta de soluciones solares para clientes a través del crédito del programa Somos.



Principales Logros/resultados 2020

- En el año 2020 se desarrollaron 3 soluciones con nuestros aliados comerciales con 39,2 Kw/p.



Metas/retos para 2021

- Para Chec es muy importante ser un ejemplo a seguir tanto para las demás empresas como para todos los usuarios; por esto una de las metas más importantes y en las cuales se debe de tener un propósito fijo es en seguir incrementando proyectos internos, así como externos para

contribuir a la generación de energía limpia y a todos los beneficios que trae implementar las FNCER.

- Se tiene planificada la puesta en marcha del proyecto externo de La planta de lácteos San Martin.

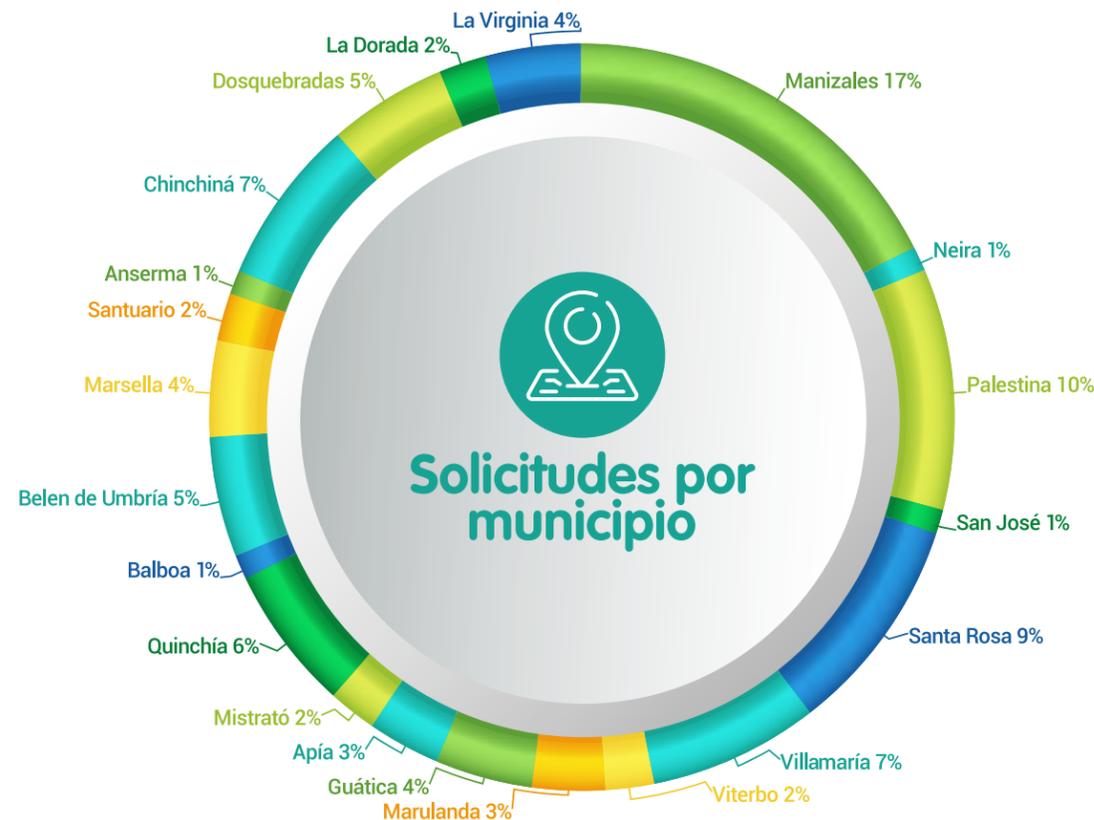
Autogeneradores a Pequeña Escala - AGPE

En relación con los AGPE (Resolución 030 de 2018) de otros promotores, se aprobaron 43 solicitudes de conexión al sistema CHEC con una capacidad de 902,93 KW, de las cuales 37 entraron

en operación y seis están aprobados pendientes de la visita de conexión. A 31 de diciembre de 2020 se tienen 61 AGPE conectados.



Solicitudes por municipio



ENERGÍAS RENOVABLES CONVENCIONALES

Proyectos Hidroeléctricos en el río Guacaica - PGu5 y PGu6

Una Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) es una infraestructura que permite generar entre 1 MW y 30 MW de energía, aprovechando pequeñas cantidades

de agua que circulan por los ríos. Las PCH tienen impactos mínimos en las comunidades y el ambiente pues los trabajos de construcción son reducidos

en comparación con grandes centrales, no bloquean el cauce de los ríos, no generan inundaciones en terrenos adyacentes; además que el diseño y puesta en ejecución de las mismas está regulado y aprobado por las autoridades ambientales, quien en conjunto con las empresas deben desarrollar las medidas preventivas y correctoras necesarias, para minimizar el impacto en las personas y el ambiente. CHEC en pro de fomentar la oferta de energías renovables desde el año 2012 ha iniciado la realización de estudios de proyectos hidroenergéticos en la cuenca del río Guacaica.

El proyecto PGu5 se localiza en el área rural de Manizales en la vereda Cascarero. Este es un proyecto de generación hidroeléctrica que aprovecha el potencial hidroenergético del río Guacaica en su cuenca media baja. El esquema del proyecto, consiste en una captación a filo de agua cercana a la cota 1 180 msnm, tanque de carga, una conducción a presión aproximadamente de 5,1 km, y casa de máquinas superficial cercana a la cota 1 070 msnm con dos unidades de generación tipo Francis. en la factibilidad técnica, económica y ambiental se definió un caudal de diseño de 10,5 m³/s. Con la información cartográfica levantada y las planchas IGAC disponibles se obtiene una caída neta de 102,84 m (caída entre el nivel de operación del tanque de carga y la cota de piso de casa de máquinas).

La potencia por instalar se calcula en 9,5 MW y la energía anual se calcula en 41,81 GWh/año.

Los parámetros antes descritos, se revisarán y ajustaran en la fase de ingeniería de detalle del proyecto, la cual es posterior a la obtención de la licencia ambiental. Por decisión del equipo conjunto CHEC – EPM, para el desarrollo del proyecto, se inició el acompañamiento social (relacionamiento con comunidades), desde el mismo momento en que se decidió llevar a cabo el Diagnóstico Ambiental de Alternativas – DAA, para el proyecto, lo cual sigue hasta hoy.

El proyecto PGu6 se encuentra localizado en el municipio Manizales en jurisdicción de las veredas Cascarero y La Cabaña, en la parte baja de la Cuenca del Río Guacaica. A su vez, la Cuenca del Río Guacaica está ubicada en el área hidrográfica de la Macrocuenca del Magdalena – Cauca, zona hidrográfica del río Cauca y subzona hidrográfica del río Chinchiná.

El esquema del proyecto, consiste en una captación a filo de agua cercana a la cota 1 030 msnm, tanque de carga, una conducción a presión aproximadamente de 6,2 km, y casa de máquinas superficial cercana a la cota 915 msnm con dos unidades de generación tipo Francis. en



la prefactibilidad del proyecto se definió un caudal de diseño de 11,3 m³/s. Con la información cartográfica levantada y las planchas IGAC disponibles se obtiene una caída neta de 101,4 m (caída entre el nivel de operación del tanque de carga y la cota de piso de casa de máquinas). La potencia por instalar se calcula en 9,8 MW y la energía anual se calcula en 49,4 GWh/año.

Los parámetros antes descritos, se revisarán y ajustaran en la fase de

factibilidad técnica, económica y ambiental del proyecto, la cual dará inicio en el año 2020. Por decisión del equipo conjunto CHEC – EPM, para el desarrollo del proyecto, se inició el acompañamiento social (relacionamiento con comunidades), desde el mismo momento en que se decidió llevar a cabo la solicitud de permiso de estudio de los recursos naturales, para el polígono que engloba el proyecto, lo cual sigue hasta hoy.

Principales Logros/resultados 2020

- Para el Proyecto hidroeléctrico Guacaica 5 - PGu5, El Estudio de Impacto Ambiental - EIA para el licenciamiento del proyecto se radicó ante Corpocaldas el 28 de abril de 2020 con el número 2020-EI-00005441, los días 24 y 25 de septiembre de 2020 el equipo evaluador de la CAR llevó a cabo la visita de campo de evaluación, la cual estuvo acompañada por un equipo interdisciplinario de CHEC y por el equipo de la firma consultora que realizó los estudios.
- Dentro del oficio de exclusión de elaboración de DAA para el proyecto hidroeléctrico Guacaica

6 - PGu6 Corpocaldas indica que para proceder con el trámite de licenciamiento se debe elaborar el EIA para lo cual remite los Términos de Referencia que fueron adoptados mediante resolución No 1529 de julio 26 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Para la materialización del EIA se ejecuta actualmente el contrato CW 91251 por parte de la firma consultora PRAMIN SAS, con orden de inicio el 11 de mayo de 2020 y duración de 455 días, con los entregables de este estudio se espera radicar el EIA para evaluación de Corpocaldas en el último trimestre del año 2021

Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Proyecto hidroeléctrico Guacaica 5 - PGu5: Después de la visita de campo por parte del equipo evaluador de Corpocaldas en el mes de septiembre, no se han recibido comunicaciones o requerimientos por parte de la CAR.

Se continúa a la espera de la citación para la audiencia de oralidad como paso siguiente en el trámite de licenciamiento, la cual ya no se dará en el año 2020.

Metas/retos para 2021

- PGU5: Atender el 100% de los requerimientos dentro de los plazos establecidos normativamente.

- PGU6: Radicar el EIA para la obtención de la licencia ambiental ante CORPOCALDAS.

Proyecto PGu5



Proyecto PGu6



GRI: EU-8

Inversión - Recursos financieros

Nombre del proyecto o iniciativa	2020 COP Millones	2019 COP Millones	2018 COP Millones
Proyecto PGu5	1 103,5	983,32	784
Proyecto PGu6	1 103,5	983,32	384

A partir de 2019 se fusiona la gestión e inversión de los dos proyectos

GRI: EU-9

CHEC no cuenta con plantas nucleares ni genera energía a partir de este tipo de fuentes.

Procesos que soportan la gestión

Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa. Plan de Comunicaciones Proyecto Geotérmico. Plan de comunicaciones del proyecto PGu5.	Comunicaciones
Gestión Ambiental	Este proceso desarrolla acciones para prevenir, proteger, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados por los negocios a través de los proyectos, obras y actividades y su interacción con el entorno y los grupos interés. Así mismo aquellas que propenden por la protección y mejoramiento de los recursos naturales asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	Generación Transmisión y Distribución
Gestión Comunitaria y Educación a Clientes	Plan de acompañamiento Social al Proyecto Geotérmico.	Equipo de trabajo Socio-Ambiental de Generación
Gestión de Activos Inmobiliarios	Planear, mantener, controlar y disponer el activo inmobiliario de Chec requerido para la operación normal de la empresa, así como la administración del ciclo de vida de los activos inmobiliarios.	Suministro y Soporte Administrativo



EVALUACIÓN



Para la evaluación de los aspectos asociados a este tema relevante CHEC incorpora los aspectos de gestión de los proyectos en el marco de auditorías internas y externas realizada al sistema de gestión de Calidad de la empresa; así como a las verificaciones realizadas por entes de control externos. De igual forma anualmente se determina unas metas de cumplimiento a las cuales se les hace seguimiento trimestral.

Como medida de verificación para el proyecto geotérmico se hace evaluación mediante el seguimiento a planes de trabajo realizado por Unidad Gestión de Rendimiento Generación de EPM de manera trimestral.

A su vez la empresa pone en consideración sus avances y resultados a diferentes grupos de interés, de los cuales se toman apreciaciones y expectativas al respecto. Para la vigencia 2020 el desarrollo de las iniciativas se puso en consideración con los dueños en una reunión de la Junta directiva, con trabajadores de la empresa a partir de grupos primarios, con el estado se adelantaron dos reuniones con la Corporación Ambiental de Caldas – Corpocaldas y con comunidades a partir de los diferentes espacios de socialización y comunicación adelantadas por el equipo de gestión social con los habitantes de las zonas aledañas a los proyectos. En especial para el grupo de interés comunidad y en relación con las diferentes iniciativas, se pone a disposición los canales de quejas y reclamos establecidos por la empresa como lo es Contacto Transparente.

Como mecanismos formales de para la recepción de Peticiones, Quejas y o Reclamaciones (PQR) frente al tema, se cuentan habilitados los canales establecidos para el desarrollo de los proyectos, canales presenciales (localidades), los canales virtuales a través de la página web y contacto Transparente, líneas de atención telefónica a través del centro de llamadas (Call Center) y se reciben comunicaciones escritas; a través de dichos canales se tramitan diferentes requerimientos de los grupos de interés externos sobre aspectos sociales o ambientales que puede generar la organización en el área de influencia.

Transparencia y anticorrupción



Reserva del Ceto (Bosques)

Transparencia y anticorrupción





Énfasis de Gestión: -Apertura de información



Las empresas del Grupo EPM desarrollan estrategias de comunicación, educación y relacionamiento, soportadas en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad de la información que se entrega sobre la gestión empresarial, con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés.

GRI:
103-1

Si bien, la corrupción se viene identificando como riesgo en la obtención de las metas y resultados propuestos por el mundo, y cada uno de los estados, para el logro de la agenda mundial representada en los 17 objetivos de desarrollo sostenible; las condiciones actuales del mundo, al atravesar por las condiciones retadoras

que suponen la pandemia COVID-19, han incrementado la preocupación y los impactos de este flagelo en el bienestar y garantía de las condiciones mínimas de supervivencia para toda la población y el logro de la agenda 2030 en general.

La declaratoria de estados de emergencia, la necesidad de realizar una gestión de recursos extraordinaria y en menor tiempo por parte de los gobiernos, incrementan las oportunidades o probabilidad de que la corrupción se y se dé un uso inadecuado a recursos públicos vitales para la sostenibilidad mundial y prevenir mayores impactos en la salud por la pandemia.

En el caso de América Latina, de acuerdo con “investigación del PNUD basada en datos recopilados como parte de la Encuesta Ómnibus CID-Gallup de septiembre de 2020 en 10 países de América Latina (y cuyos resultados se publicarán próximamente) muestra que los ciudadanos de la región ven la reducción de la corrupción también como una máxima prioridad en el futuro. Cuando se les pide que identifiquen qué se necesita para una recuperación post-COVID efectiva, en prácticamente todos los países señalan que “menos corrupción” y es el cambio requerido más urgente en una lista que incluye, entre otras cosas, mejores servicios y protección social, menos desigualdad, una clase política más responsable, y más solidaridad entre los pueblos.”

Por lo tanto y frente a la pérdida de los recursos públicos a manos de la corrupción y los impactos sociales que tienen los mismos, todos los actores de la sociedad se vuelven pieza clave en la lucha contra este delito, con el fin de garantizar los derechos humanos DDHH- y el adecuado uso de los recursos para el desarrollo social. Así mismo, se resalta que en Colombia y en el mundo en general se vienen generando ante estas situaciones cada vez más conciencia e inconformidad de la sociedad civil, que

ha empezado a movilizarse para hacer respetar sus derechos y el uso adecuado de los recursos públicos en general.

Es así que la transparencia en el ámbito empresarial se convierte en un tema material y se traduce en un esfuerzo y en un compromiso deliberado por generar entornos de confianza, en el que promocionar el acceso libre a la información, la comunicación abierta y la participación de todos los grupos de interés, entregando información útil y relevantes, así como dando a conocer sus políticas y actuaciones que guían sus operaciones y consolidan su actuar responsable ante la sociedad. A su vez la transparencia se convierte en un aspecto de gestión conjunto y transversal en la organización que fortalece el desarrollo de acciones para la rendición de cuentas fortaleciendo la participación e inclusión de los grupos de interés. Así mismo, permite que los diferentes actores de la sociedad y otras empresas aprendan y adopten buenas prácticas que fortalezcan el control social.

Por lo anterior, las empresas del Grupo EPM desarrollan estrategias de comunicación, educación y relacionamiento, soportadas en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad de la información que se entrega sobre la gestión empresarial, con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés. A su vez, CHEC reconoce



que llevar a cabo sus operaciones en un marco de transparencia y cero corrupciones es un elemento clave para aportar al desarrollo y bienestar de sus grupos de interés y de los territorios donde hace presencia; es por esto que

el compromiso organizacional con la transparencia y la anticorrupción son la base de su modelo de Responsabilidad Social Empresarial y son factores de gestión fundamentales para el logro del propósito y el aporte a la sostenibilidad.

Compromisos Empresariales en Materia de Transparencia y Anticorrupción



Los compromisos empresariales de CHEC con la Transparencia se ven reflejados en los diferentes elementos que se tienen planteados en el direccionamiento estratégico de CHEC, se evidencia su compromiso con la transparencia definiéndola como un valor y como uno de los énfasis en su objetivo de “Armonizar las relaciones con los grupos de interés externos”; haciendo que la transparencia en la gestión sea un habilitador para el logro de la sostenibilidad y de los resultados propuestos.

Para la empresa abrir espacios e implementar mecanismos que permitan la comunicación, el dialogo y la rendición de cuentas, fortalece la toma de decisiones empresariales en los ámbitos social, ambiental y económico; además, poner a disposición dichos mecanismos y espacios facilitan la interacción con la empresa aportan a la disminución de costos, fortalecen la reputación empresarial y mantener relaciones de confianza con todos los grupos de interés.

Direccionamiento Estratégico Grupo EPM

Valores:

- Transparencia.

Tema Material:

- Transparencia.

Políticas Empresariales

- Política de Gestión Integral CHEC.
- Política de Cero Tolerancia al Fraude y la corrupción.
- Política de Comunicaciones.
- Política de Tratamiento de datos personales.
- Política de Revelación de Información.
- Política de Gestión Integral del Riesgo.

- Política de Derechos humanos CHEC.
- Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas.
- Política de RSE.
- Política Ambiental.
- Sistema de Control Interno (SCI).
- Manual de Conflictos de Intereses y Tratamiento de Decisiones en Interés del Grupo EPM, Manual de conducta, entre otros reglamentos y manuales).

Estándares y Adhesiones Voluntarias

La estrategia anticorrupción de CHEC da respuesta a los siguientes compromisos voluntarios asumidos por la empresa:

Pacto Global:

- Principio 10 - Compromiso anticorrupción.

Acuerdo Andesco Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones) por la Sostenibilidad

Acción Colectiva:

- **Compromiso anticorrupción:** CHEC al adherirse a la iniciativa de “Acción Colectiva” se compromete a la implementación de una estrategia anticorrupción de acuerdo con los principios para contrarrestar el soborno de Transparencia Internacional, mediante la cual

integrar los esfuerzos que ya se venían realizando desde diferentes áreas de la organización entorno a la ética, la transparencia y la gestión anticorrupción; además de la construcción y divulgación de un mapa de riesgos de corrupción. Para el cumplimiento de este compromiso se diseñó un plan de acción para el año 2019 en el cual se dio cumplimiento al 100% de las acciones propuestas.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Agenda Post 2015:

- **Objetivo 16:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.





Aspectos a reportar

- 📌 Aspectos Destacados de la Gestión.
- 📌 Análisis de Riesgos.
- 📌 Generación de Capacidades Internas para la Gestión.
- 📌 Gestión del Componente Reglas Claras.
- 📌 Gestión del Componente Apertura.
- 📌 Gestión del Componente Diálogo.
- 📌 Gestión del Componente Control.
- 📌 Cumplimiento de la Normatividad CHEC.
- 📌 Gestión Regulatoria CHEC.
- 📌 Procesos Empresariales que Soportan la Gestión.
- 📌 Evaluación.
- 📌 Mecanismo de Denuncia.



Principales Logros/resultados 2020

- 📌 Según lo establecido en el estatuto anticorrupción, el Decreto 124 de 2016 y el compromiso voluntario "Acción Colectiva" adquirido por CHEC en materia de transparencia y ética para empresas del sector eléctrico, se elaboró, socializó, publicó y actualizó el plan anticorrupción y de atención al ciudadano y la matriz de riesgos de corrupción. El Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC), obtuvo un 97% de avance en la implementación.
- 📌 Se participó en el año 2020 en la Medición de Transparencia Empresarial (MTE) desarrollada por la Corporación Transparencia por Colombia, como un instrumento de control social que permite fortalecer la gestión organizacional en términos de ética, transparencia e integridad corporativa, a través de la identificación de riesgos de corrupción a partir de un enfoque de prevención.

empresa, las posiciones obtenidas y comparaciones a nivel de empresas o sectores participantes. Por lo anterior, solamente es posible divulgar a los diferentes grupos de interés la valoración cualitativa, ubicándose CHEC S.A. E.S.P en un nivel de Riesgo Bajo en la MTE 2020.

- 📌 Se realizaron 2 082 consultas LAFT (Prevención y Control del Lavado de Activos (LA) y Financiación del terrorismo (FT)), en listas nacionales e internacionales respecto de trabajadores, proveedores y contratistas y no se detectaron alertas que impidieran tomar decisiones de contratación.
- 📌 El plan de auditoría 2020, se ejecutó en un 100%, el cual incluyó auditorías de obligatorio cumplimiento, trabajos de aseguramiento en gobierno, riesgo y control y actividades de gestión y desarrollo.

ASPECTOS DESTACADOS DE LA GESTIÓN

🔍 Reto(s) 2020	Meta(s) 2020	Resultado(s)	Meta(s) 2021
Realizar medición de transparencia empresarial 2020, con base en el Índice de Transparencia Empresarial	Medición realizada al 100%	Se participó en el año 2020 en la Medición de Transparencia Empresarial (MTE) desarrollada por la Corporación Transparencia por Colombia ubicando a CHEC S.A. E.S.P en un nivel de Riesgo Bajo en la MTE 2020.	Obtener un avance del 98% en la implementación del Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC).
Ejecutar el 100% de las actividades del Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)	100% de las actividades implementadas	El Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC), obtuvo un 97% de avance en la implementación	

Según los lineamientos establecidos por la Corporación Transparencia por Colombia, los resultados cuantitativos obtenidos en la medición no se hacen públicos, lo cual incluye los resultados individuales de la

cumplimiento del 91% ubicándose en un nivel óptimo.

- Desde Auditoria se realizó la evaluación de la eficacia de las acciones contenidas en 72 planes de mejora, calificando 65 planes como "eficaces", lo cual indica que de acuerdo con las pruebas realizadas y a la fecha del seguimiento, la causa raíz fue gestionada y 7 planes fueron evaluados como "no eficaces" por lo que se solicitó a los responsables reformular el plan o efectuar seguimientos adecuados y documentarlos en el aplicativo SGI. Por lo tanto, el indicador de evaluación de eficacia del control obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 90%, superando la meta establecida que era del 80%.

- Conflictos de interés:** Los nuevos miembros de la Junta Directiva elegidos por la Asamblea General de Accionistas, manifestaron no estar incursos en situación alguna que pudiera significar conflicto de interés y se comprometieron a respetar e informar tal condición durante el ejercicio del cargo. Durante el año 2020, no se presentaron declaraciones sobre conflicto de interés, que hubiese tenido alguno de los miembros de la junta directiva. En cumplimiento de las Resoluciones 080 y 130 de 2019 emitidas por la CREG, los miembros de la Junta

Directiva vinculados directamente con el negocio de generación se abstuvieron de participar en el debate y toma de decisiones con respecto a las compras de energía del mercado regulado, guardando los procedimientos correspondientes para que los mismos no tengan acceso a información relacionada. En el año 2020, 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.

- Diálogo y apertura de información:** A raíz de la emergencia sanitaria producida por COVID - 19 y con el fin de procurar todas las medidas preventivas instauradas por el Gobierno Nacional, la empresa decidió suspender para el año 2020, todas las acciones de relacionamiento de tipo presencial, focalizando sus esfuerzos y recursos en el fortalecimiento del ecosistema digital, enfocado a mejorar los canales de comunicación y atención telefónicos, virtuales y digitales, movilizand así campañas de comunicación e información masivas (Radio, TV, Prensa) y Digitales, encuentros para el relacionamiento sensibilización, educación y retroalimentación

virtuales, frente a: cambios en la normatividad (Alivios por pandemia) y actividades para la prestación del servicio, resultados de la gestión empresarial, atención a inquietudes y solicitudes, uso seguro y eficiente del servicio, entre otras.

- 32 264 Interacciones Telefónicas y virtuales en procesos de atención, información y acompañamiento social.

- Más de 2 264 interacciones telefónicas y virtuales con representantes de clientes y comunidades durante el confinamiento.

- Comunicación permanente con más de 377 voceros y representantes de clientes, comunidades y líderes de opinión de Caldas y Risaralda.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Se presentó una menor cobertura en el desarrollo de iniciativas sociales debido a que se suspendió el desarrollo de estrategias de diálogo, relacionamiento y educación presenciales dirigidas a clientes y comunidad en general, así como por las restricciones establecidas para el acceso a los municipios y resguardos indígenas.
- A nivel interno las condiciones de no presencialidad establecidas por el confinamiento obligaron a realizar reestructuraciones y

modificaciones en relación con la planeación e implementación de los planes y programas de capacitación, interventoría a contratos, entre otros; presentándose retrasos y aplazamientos en el desarrollo de algunas actividades dirigidas a empleados y contratistas; así como cambios en las dinámicas de interacción como suspensión de actividades presenciales, adaptación e implementación de herramientas y soporte tecnológico en tiempo record para la comunicación y conectividad virtual.



Metas/retos para 2021

Mantener los niveles de gestión de las actividades del PAAC en un 98% o superior.



ANÁLISIS DE RIESGOS



Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción.

Gestión de riesgos en la corrupción.

En la vigencia 2020, se contemplaron los riesgos inherentes a cumplimiento a saber: fraude, corrupción, financiación del terrorismo y lavado de activos. Se hizo el análisis, identificación, calificación y valoración en los procesos expuestos a dicho riesgo en la organización y en los riesgos de empresa (estratégicos).

Calificación de riesgo CHEC en fraude y corrupción 2019. (Matriz de riesgos de corrupción):

Para el año 2020, en el proceso de identificación, evaluación y gestión de los riesgos de corrupción de la matriz de empresa, se buscó involucrar a los responsables y conocedores de los procesos que se identificaron como críticos en la gestión de los mismos. En esta ocasión se involucraron los siguientes equipos de trabajo: Auditoría, Asuntos legales y Secretaría General, Soporte Administrativo, Cadena de suministro,

Almacén, Tesorería, Planificación financiera, Administración de personal, Desarrollo Humano y Organizacional y Planificación y Gestión. Además, se continuó con la gestión de los riesgos de fraude y corrupción en todos los procesos de la empresa.

Los riesgos que se identifican en CHEC son:

No.	Nombre de riesgo	Nivel de Riesgo
R1	Uso inadecuado de los activos	Tolerable
R2	Concusión	Tolerable
R3	Nepotismo	Aceptable
R4	Soborno / Cohecho	Aceptable
R5	Clientelismo	Aceptable
R6	Tráfico de influencias	Tolerable
R7	Abuso - concentración del poder/ autoridad	Aceptable
R8	Colusión	Aceptable
R9	Extorsión	Aceptable
R10	Malversación de fondos	Tolerable
R11	Uso indebido de la información	Tolerable
R12	Conflicto de intereses	Tolerable
R13	Abuso de funciones	Tolerable

Es importante tener en cuenta que a los escenarios de riesgos identificados se les asigna una probabilidad de ocurrencia y unas posibles consecuencias con lo cual no implica que hayan sido eventos materializados.

Porcentaje y Número Total de Unidades de Negocio Analizadas con Respecto a Riesgos Relacionados con la Corrupción

Porcentaje y número total de procesos analizados con respecto a riesgos relacionados con la corrupción



Indicador	Unidad	2020	2019	2018
Centros (procesos) que se han evaluado en busca de riesgos relacionados con la corrupción	Número	64	64	64
	Porcentaje	100%	100%	100%

Para conocer más acerca de los compromisos nacionales e internacionales en sostenibilidad asumidos por CHEC puede consultar

GENERACIÓN DE CAPACIDADES INTERNAS PARA LA GESTIÓN

GRI: 205-2



Para la generación de capacidades en la gestión de la transparencia y anticorrupción se han venido realizando diferentes estrategias de comunicación, formación y sensibilización, que además se integran con diferentes temas como la diversidad, los DDHH, la protección de datos personas, entre otros relacionados

que van surgiendo en el día a día de la organización y comparten un fundamento ético. Estas estrategias año a tras año se van mejorando y reinventando con el fin de generar conocimiento y propiciar espacios de reflexión que permitan que la actuación de CHEC esté mediada por los principios y valores empresariales.

Es de resaltar que las estrategias de capacitación, sensibilización y comunicación que se realizan en el marco del plan de gestión ética siempre tienen como fundamento las declaraciones contenidas en el direccionamiento estratégico, así como en el conjunto de herramientas establecidas por la

empresa para la gestión ética (Manuales, Códigos, Reglamento Interno de Trabajo, compromisos voluntarios, estándares e indicadores, entre otros).

Estos espacios los hemos categorizado de acuerdo con el objetivo con el que se realizan, así:

Estrategias de Formación y sensibilización

Asociado al desarrollo de talleres y procesos de capacitación presenciales y virtuales para el fortalecimiento de la gestión de la transparencia en los diferentes procesos y actividades de la organización, vinculando a Gente CHEC de los diferentes niveles de la organización; así como a proveedores y contratistas. Dichas actividades formativas giran entorno a:

Riesgos de fraude y corrupción en el nivel de empresa y procesos, Gestión de eventos académicos locales y nacionales (Congresos, seminarios, cursos, entre otros), Acompañamiento y gestión sobre manejo de información y aplicación de la ley de protección de datos personales, Estrategias conversacionales con directivos y líderes, Análisis LAFT en procesos de contratación, Cursos institucionales a nivel de Grupo EPM para la gestión del gobierno corporativo, la integridad transparencia y lucha contra la corrupción, entre otros.

Estrategias para la divulgación de las actuaciones, las cuales se asocian con los valores corporativos y se incorporan en el desempeño de los empleados (Gente CHEC), Talleres de sensibilización sobre principios, valores, comportamientos éticos y dilemas éticos, Medición clima ético, Inducción a empleados y contratistas, Análisis de

Se destaca en el año 2020 la participación de 893 empleados en el Curso virtual integridad transparencia y lucha contra la corrupción.



Grupo de interés impactado	2020 No. Impactados	2019 No. Impactados
Gente CHEC	928	856
Practicantes universitarios y Aprendices Sena	47	72
Proveedores y contratistas	40	51
Totales	1 015	979

Estrategias de comunicación

Son estrategias que promueven la transformación, a partir de la reflexión y la relación de la información comunicada con la cotidianidad, con el fin de que se dé una toma de conciencia en la gente CHEC. Dichas estrategias giran en torno a: Mensaje masivos del Gerente, actualizaciones de políticas,

códigos, manuales, reglamentos, etc, promoción de canales de acceso a la información, contacto y denuncia, divulgación de resultados de mediciones o encuestas, celebración de fechas y conmemoraciones, así como divulgación de compromisos voluntarios.

Grupo de interés impactado	2020 No. Impactados	2019 No. Impactados
Gente CHEC	1 000	1 044
Proveedores y contratistas	101	169
Totales	1 101	1 213

Con el fin de dar mayor claridad en las cifras de personas impactadas, dado que los datos se recopilan por usos en el desarrollo de las diferentes estrategias

formativas y de comunicación, se toma como base las cifras de impactados de mayor cobertura por cada grupo de interés.

GESTIÓN DEL COMPONENTE REGLAS CLARAS

En este componente se establecen y gestionan el conjunto de normas, valores, principios e indicadores de tipo estratégico adoptados en la actividad empresarial para relacionarse con los grupos de interés en un marco de transparencia y ética.

MARCO DE ACTUACIÓN ÉTICO

El marco de actuación ético de CHEC se fundamenta en los siguientes principios éticos y valores corporativos que se encuentran en el Código de Ética de Grupo:

Principios éticos que guían nuestro actuar



TRANSPARENCIA



El sujeto ético sabe que sus actos no valen solo por el efecto o resultado que producen, sino por la legitimidad que la sociedad les imparte sobre la base de juzgar su finalidad, el proceso de su ejecución en términos del acatamiento de las reglas a las que ha de someterse, y la completa información que permite juzgar acerca de ello. Cada acción está enmarcada por los fines de la sociedad, las reglas de distintos niveles creadas por esta y las expectativas que el Grupo EPM genera para los demás miembros de la sociedad, mediante comunicación oportuna, veraz y completa.

RESPONSABILIDAD

Conocemos el papel que nos compete en términos económicos, sociales y ambientales; sabemos que ello implica el manejo de recursos que pertenecen a los miembros actuales de la sociedad, pero también a las generaciones futuras; en consecuencia, medimos el alcance de cada acto y asumimos las consecuencias que ellos suponen para garantizar que nuestra participación en la sociedad sea valiosa y reconocida.



CALIDEZ



La atención de las necesidades de cada uno en términos de empatía, respeto y amabilidad es la base del servicio que ofrecemos y el compromiso que asumimos en frente de cada miembro de la sociedad. No discriminamos, ni prejuzgamos acerca de nadie por sus condiciones particulares ni en función de la relación que mantenemos con ellos.

Promoción de códigos y estándares éticos CHEC

La consulta de los documentos presentados a continuación está disponible para información y consulta de los grupos de interés en idioma español en la página web de la empresa, así mismo, algunos de ellos están disponibles en la intranet de la empresa para información y consulta de los empleados

Gente CHEC. Es de aclarar que ninguno de los documentos se entrega de forma física, con el fin de promover actuaciones ambientalmente responsables y para garantizar el control de documentos en el Sistema de Gestión de Calidad.

Las herramientas de gestión ética con las que cuenta la Empresa son las siguientes:



Código de Ética de Grupo EPM

Contiene los valores corporativos y los principios éticos que guían el actuar de los trabajadores. Adoptado por CHEC el 31 de mayo de 2017 mediante aprobación de Junta Directiva.



Manual de Conducta Empresarial de Grupo EPM:

Contiene las declaraciones de comportamientos éticos que deben inspirar el actuar de los trabajadores tanto a nivel interno como con los diferentes grupos de interés. Adoptado por CHEC el 15 de agosto de 2018.





Manual de Dilemas Éticos:

Este manual propio de CHEC orienta el comportamiento y la toma de decisiones de los trabajadores al momento de enfrentarse ante algún dilema ético y da a conocer a quién se puede acudir en caso de no poder resolverlos por sí mismos y los mecanismos establecidos para reportar actos indebidos. Aprobado por CHEC en el año 2014 y actualizado en 2018.



Manual de Conflicto de Intereses:

Proporciona la información necesaria y los procedimientos que permitan a los administradores y trabajadores CHEC conocer, prevenir y gestionar adecuada y oportunamente los conflictos de intereses que pudieran presentarse en el ejercicio de sus cargos. Adaptado por CHEC a partir del Manual de Conflicto de Intereses de EPM en 2018 mediante aprobación de Junta Directiva.



Compromisos voluntarios:

Son las iniciativas mediante las cuales CHEC se compromete de manera voluntaria con la implementación y fortalecimiento de iniciativas que fomentan la ética, la transparencia y la gestión anticorrupción.



Contacto Transparente:

Mecanismo de reporte o línea ética por medio de la cual cualquier grupo de interés puede reportar actos indebidos asociados a la Empresa.

La consulta de los documentos mencionados anteriormente se puede realizar en la sección de ética de la Intranet de CHEC en idioma español y algunos de ellos están disponibles en la página web para consulta de grupos de interés externos. Ninguno de los documentos mencionados anteriormente se entrega de forma física a los trabajadores, con el fin de apoyar la iniciativa de menos papel que se viene fomentando hace varios años y para garantizar el control de documentos en el Sistema de Gestión de Calidad.

Carta de trato digno

CHEC, en aras de garantizar los derechos constitucionales y en concordancia con lo establecido en el Código de

Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011, se compromete a vigilar que el trato sea equitativo, respetuoso, sin distinción alguna, considerado y diligente, y a garantizar a sus clientes y usuarios la atención de sus requerimientos por los medios verbales y escritos. La información completa de la carta de trato digno de CHEC puede ser consultada en:

POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

Las políticas organizacionales son orientaciones o directrices, emanadas del gobierno corporativo, las cuales buscan aportar al logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias definidas por la empresa; a su vez dichas políticas contemplan lineamientos generales que guían el actuar como organización, para la toma de decisiones y la ejecución de acciones. Las políticas organizacionales de CHEC han sido formalizadas, divulgadas y acatadas por todos los miembros de la empresa.

Las políticas organizacionales de CHEC están disponibles para información y consulta de los grupos de interés a través de su página web en el siguiente enlace:

En materia de transparencia CHEC cuenta con las siguientes políticas que guían y apalancan su gestión:

Política de Gestión Integral

Lineamiento 1 Relaciones transparentes y de mutuo beneficio con los grupos de interés:

La gestión del relacionamiento con los grupos de interés debe basarse en principios de transparencia, corresponsabilidad, respeto y mutuo beneficio, promocionando la participación, de tal manera que se mantengan y se fortalezcan vínculos positivos y relevantes en el tiempo.

Política Cero Tolerancia al Fraude, la Corrupción y el Soborno

EPM comprometida con el desarrollo de sus negocios a través de un modelo de gestión basado en principios, lineamientos y objetivos socialmente responsables y en cumplimiento de sus valores y principios éticos hace manifiesta su posición de “Cero Tolerancia frente al Fraude, la Corrupción y el Soborno” como una política inquebrantable del quehacer organizacional.

Por lo tanto, adopta la política de “Cero Tolerancia frente al Fraude, la Corrupción y el Soborno” y para ello, toma las medidas necesarias con el fin de combatir estos flagelos, buscando permanentemente implementar mecanismos, sistemas y controles adecuados que permitan su prevención, detección y tratamiento.

Son lineamientos de ésta política:

- Actuar de los servidores de EPM: Compromiso absoluto con una posición de cero tolerancia a los hechos fraudulentos y corruptos.

- Cultura Ética:** EPM establece y promueve dentro de toda la organización, una cultura institucional encaminada a fortalecer la transparencia como valor y principio de toda actuación.

- Relacionamiento Transparente:** EPM genera un ambiente de colaboración mutua y de respeto de los intereses comunes en el ámbito de las relaciones de confianza establecidas con los diferentes grupos de interés.

- Gestión y Seguimiento.**

- Denuncia:** EPM tiene a disposición de todos los grupos interés la Línea Ética “Contacto Transparente”.

Política de Comunicaciones CHEC

La comunicación en CHEC tiene como marco de actuación el respeto, la transparencia, la oportunidad, la pertinencia, la veracidad y el diálogo y está orientada a garantizar su reputación y a mantener una adecuada relación con los grupos de interés, para contribuir a la sostenibilidad y al desarrollo de la estrategia del Grupo EPM.

Política de Protección de Datos Personales CHEC

LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. ESP., (En adelante CHEC) en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377

de 2013, que regulan la recolección y tratamiento de los datos de carácter personal y establecen las garantías para el debido tratamiento de la información personal, expide la política en la que desarrolla los lineamientos de seguridad de la información para el tratamiento de datos personales de quienes integran y se incluyen en los grupos de interés que se relacionan con la compañía, los cuales están referenciados en su modelo de relacionamiento como: Dueños, Trabajadores, Clientes, Proveedores y Contratistas, Estado, Comunidad, Competidores y Colegas, Líderes de opinión, Medios de comunicación y en general todas las personas de las cuales CHEC tenga información personal; la cual se publica en cumplimiento del artículo 10 del decreto 1377 de 2013.

Política de Revelación de Información

CHEC comprometida con sus grupos de interés, debe divulgar la información relacionada con la prestación directa del servicio de energía eléctrica y reportar la información financiera relevante a EPM en su calidad de matriz, de manera que sea accesible, visible, comprensible, fiable y oportuna, garantizando la reserva y confidencialidad de la información estratégica para la empresa y que involucre la protección de derechos

fundamentales de las personas de conformidad con la ley 1712 de 2014 y las normas concordantes.

Son lineamientos de ésta política

1 Ley de transparencia: CHEC debe poner a disposición de sus diferentes grupos de interés, la información sobre sus programas y operaciones relacionadas directamente con la prestación del servicio, lo cual permite fortalecer su participación eficaz en la toma de decisiones, redundando en la prestación de un mejor servicio y garantizando el derecho al acceso de la información pública.

2 Información relevante: CHEC en calidad de filial del Grupo EPM, debe reportar la información relevante a EPM, quien ostenta la calidad de entidad emisora que participa en el Mercado Público de Valores del Mercado Colombiano.

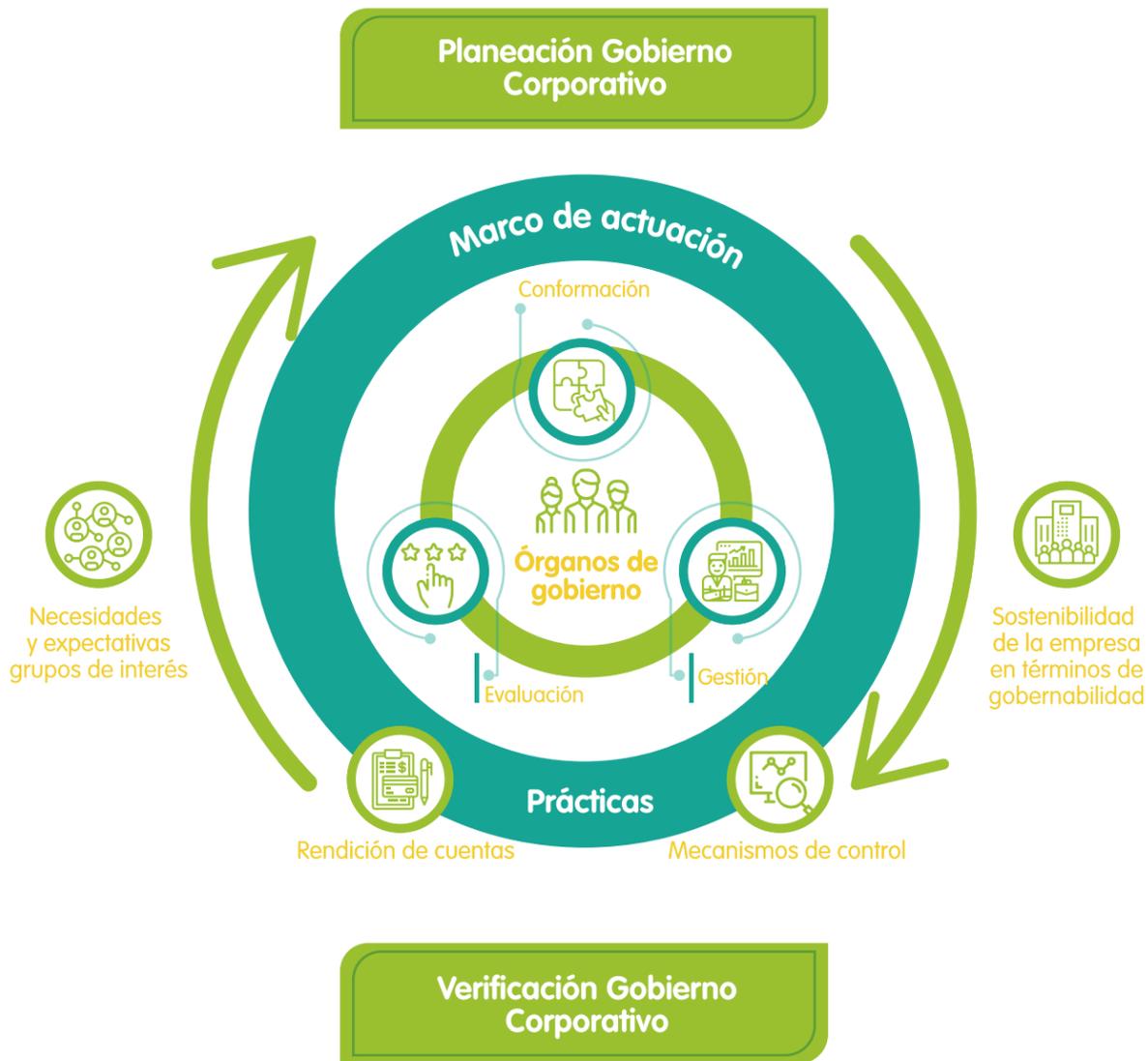
Otras políticas que promueven la transparencia, la ética y la gestión anticorrupción:

- Política de Gestión Integral de Riesgos.
- Política de RSE.
- Política de Derechos humanos CHEC.
- Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas.
- Política Ambiental.



MODELO DE GOBIERNO CORPORATIVO CHEC

El Gobierno Corporativo es el sistema por el cual las empresas del Grupo EPM son dirigidas, gestionadas y controladas mediante el equilibrio entre la propiedad y la administración, a fin de garantizar su sostenibilidad y crecimiento, los derechos de sus inversionistas, la transparencia y ética en su actuación y el acceso a la información para sus grupos de interés.



El siguiente modelo es la representación gráfica de los niveles de gobierno de EPM como Matriz del Grupo y de las empresas subordinadas, indicando quién ejerce la propiedad, la dirección y la gerencia o gestión. Así mismo se muestra la

distribución de los derechos, decisiones y responsabilidades de manera que se desarrolle en un sistema de pesos y contrapesos, alineados con la unidad de propósito y dirección, en un ambiente de control y rendición de cuentas.



CHEC en desarrollo del modelo de Gobierno Corporativo definidos por el Núcleo Corporativo, aporta al direccionamiento estratégico del Grupo EPM en el relacionamiento con los dueños y socios, dando estricto cumplimiento a los términos establecidos para la realización de las reuniones de la Asamblea General de Accionistas y la Junta Directiva, y gestionando las solicitudes de los accionistas. Asimismo, se tramitan la autoevaluación de los miembros de

la Junta Directiva, la evaluación del Comité de Gerencia a la Junta Directiva y al Gerente General, se identifican las acciones necesarias para la ejecución del plan de fortalecimiento anual de la Junta Directiva, se coordina la estructuración y gestión del Comité de Gerencia, y se actúa como habilitador de las transacciones e interacciones derivadas del Acuerdo de Gobierno suscrito entre EPM y todas sus subordinadas, generando valor para la empresa y los grupos de interés.

La siguiente es la representación gráfica en orden de precedencia y tiempo, de las prácticas de Gobierno Corporativo aplicadas a los Órganos de Gobierno del Grupo EPM, también se incluyen las orientadas a fortalecer la relación entre las empresas del Grupo, y finalmente las orientadas a fortalecer la evolución del Gobierno Corporativo mediante el desarrollo, formación y divulgación:



El "Marco General del Gobierno Corporativo" considera **las necesidades y expectativas** de los **Grupos de interés en materia de Gobierno Corporativo**, también se busca la **articulación** de los componentes del **direccionamiento estratégico** para alinear los intereses de los órganos de gobierno hacia la consecución de la **expectativa de generación de valor**, identificando así los énfasis, iniciativas, objetivos, metas y los cronogramas que se deben cumplir para fortalecer el nivel de **madurez en materia de Gobierno Corporativo** del Grupo EPM.

P H V-A
Ciclo Planear, hacer, verificar y actuar

- 6 La adopción de buenas prácticas como herramientas que contribuyen a la toma de decisiones y a una gestión basada en la ética, los valores y la transparencia.
- 6 El compromiso de los órganos de gobierno con la implementación y evolución del Gobierno Corporativo.

Se actualizaron los siguientes títulos:

- 1 Introducción.
- 2 Propiedad de CHEC.
- 3 Dirección – Junta Directiva CHEC.
- 4 Gerencia o gestión – Alta Gerencia CHEC.

- 5 Estructura de control en el Grupo EPM.
- 6 Responsabilidad Social Empresarial en el Grupo EPM.
- 7 Gestión ética en el Grupo EPM.
- 8 Transparencia y revelación de información.
- 9 Relaciones con los Accionistas.
- 10 Operaciones entre partes relacionadas en el Grupo EPM.
- 11 Cumplimiento del código, disponibilidad, vigencia, reformas y divulgación

GESTIÓN ANTICORRUPCIÓN

GRI: 205-2

PAAC - Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano

Con el ánimo de plantear estrategias que contribuyan al fortalecimiento y mejora continua de la estrategia anticorrupción en la empresa; de acuerdo con los compromisos, principios u otras iniciativas externas a las que CHEC se encuentra adherido voluntariamente y

contribuyendo con el cumplimiento del direccionamiento estratégico de CHEC, se construye el PAAC.

Gestión 2020

En la Junta Directiva del 25 de noviembre de 2020, se aprobó la Actualización del Código de Buen Gobierno y se autorizó incluir el Anexo 2 "Marco General del Gobierno Corporativo del Grupo EPM en lo aplicable a CHEC".

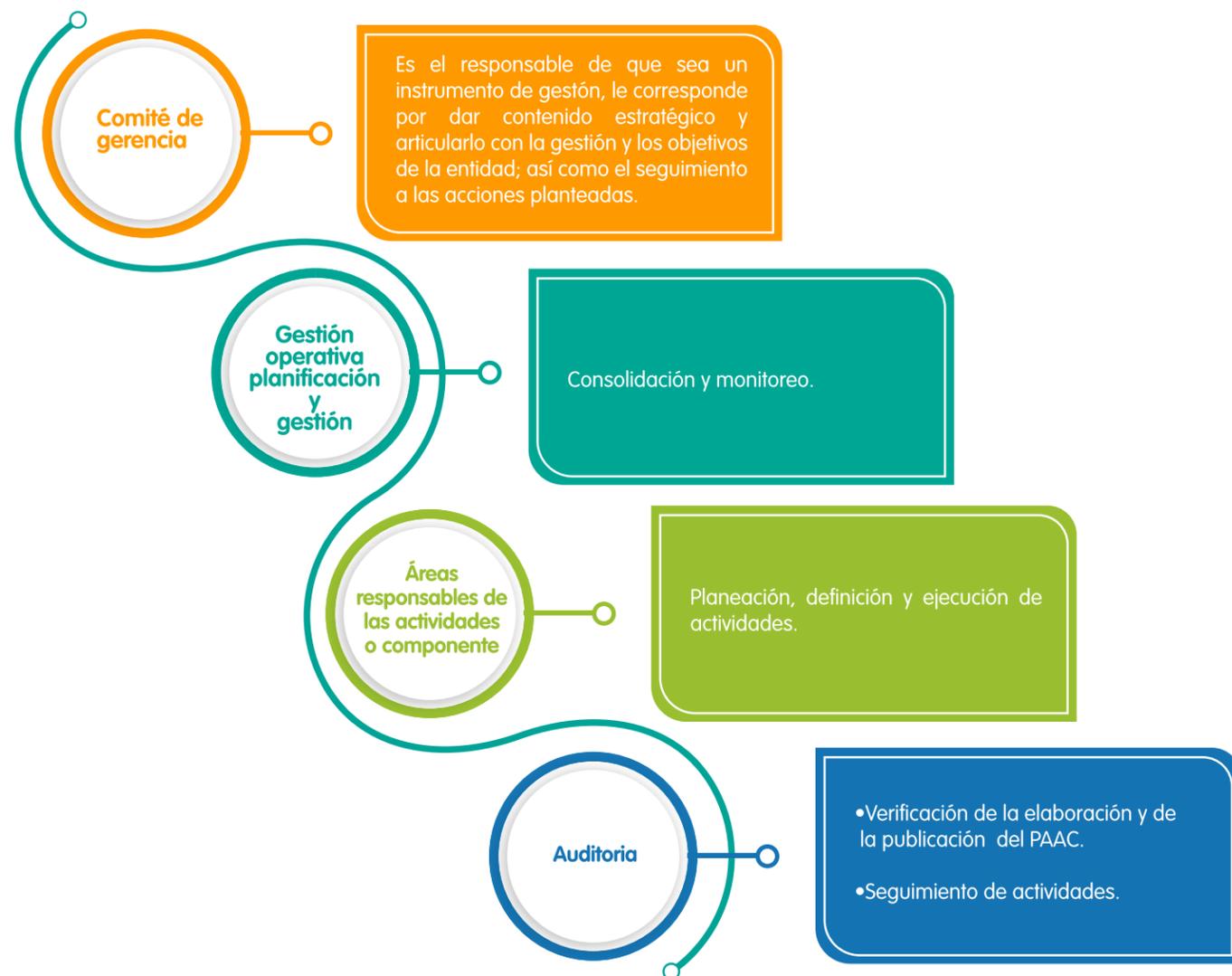
La actualización del código proviene de la iniciativa contenida en el Plan de

Gobierno Corporativo vigente que busca homologar los elementos comunes de Grupo para todas las empresas que lo conforman, y atiende prácticas de Gobierno que permiten:

- 6 La estructuración, promoción y divulgación de prácticas de Gobierno Corporativo para el Grupo.



Roles en la gestión del plan anticorrupción y de atención al ciudadano



digital, así mismo, en todos los componentes se viene trabajando en la alineación de la gestión del PAAC con la implementación del Modelo Integrado de Planificación y Gestión MIPG.

Así mismo y con el fin de darle al PAAC un alcance que dé respuesta a todas las iniciativas voluntarias a las que nos encontramos adheridos y en cumplimiento de las políticas empresariales, también se realiza análisis de los "principios para contrarrestar el soborno" de transparencia internacional, resultados de la medición de clima ético y del indicador de "Trayectoria de la RSE" y se incluyen actividades asociadas al fortalecimiento de la gestión desde estos otros puntos de vista. En el año 2020, de acuerdo con las alineaciones

realizadas, se revisó con el comité de ética la posibilidad de dar inicio en el 2021 a la realización de un diagnóstico, que permita medir el nivel de avance en la gestión de este plan con miras a contar con un programa de cumplimiento y anticorrupción, de acuerdo con todos los estándares mencionados e incluyen la norma ISO 37001. Esta actividad quedó consignada en el componente 6 del PAAC 2021. Para consultar la planeación 2021 consultar en <https://www.chec.com.co/normatividad/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/PAAC-2018>

En general la gestión del plan anticorrupción y de atención al ciudadano, de acuerdo con la normatividad vigente, se construye en los siguientes componentes:

Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC) 2020 y sus componentes

Se construye el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC) de acuerdo con el modelo "Estrategias Para La Construcción Del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano V2" de la Secretaría de transparencia de la Presidencia de la Republica. De acuerdo con esta metodología se incluyen en los componentes 2, 3, 4 y 5 elementos de la implementación de la Estrategia Gobierno



A continuación, se describen en general las líneas temáticas o focos de trabajo que se tuvieron para la construcción de cada uno de los componentes para el PAAC 2020:

En el componente 1:

- ☞ La revisión y mantenimiento de las políticas de CHEC, teniendo en cuenta los resultados de Transparencia empresarial.
- ☞ El fortalecimiento en la identificación de riesgos de corrupción de empresa, involucrando los responsables y concedores de procesos críticos en el ejercicio.
- ☞ Evaluación de riesgos de corrupción en los trabajos de Auditoría Interna.

En el componente 2:

- ☞ Facilitación de los procesos de financiación, con el fin de evitar trámites adicionales a los usuarios, o garantizar la disponibilidad de la documentación requerida por parte de los clientes.

En el componente 3:

- ☞ La publicación y socialización del Informe de Sostenibilidad 2019.
- ☞ Diseñar la estrategia para rendición de cuentas y participación ciudadana de CHEC, realizando la integración con los requerimientos de MIPG.

En el componente 4:

- ☞ La ejecución y seguimiento del plan comercial.
- ☞ Mejoramiento de los canales de atención.
- ☞ Fortalecer las experiencias del empleado como complemento al modelo de experiencia del cliente.
- ☞ Jornadas de acompañamiento en la atención de PQR's, con el fin de realizar seguimiento y actualización normativa y procedimental de acuerdo con la casuística presentada.
- ☞ Actualización de carta de trato digno.

En el componente 5:

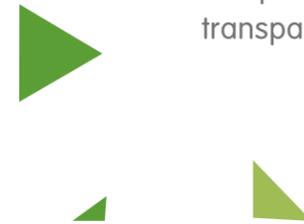
- ☞ Diseño de un plan para la implementación de Gobierno Digital.
- ☞ Generar estrategias para la atención de personas con discapacidad auditiva a través de convenios.
- ☞ Sistematización para el seguimiento y gestión de la actualización de los instrumentos del portal de datos abiertos.

En el componente 6:

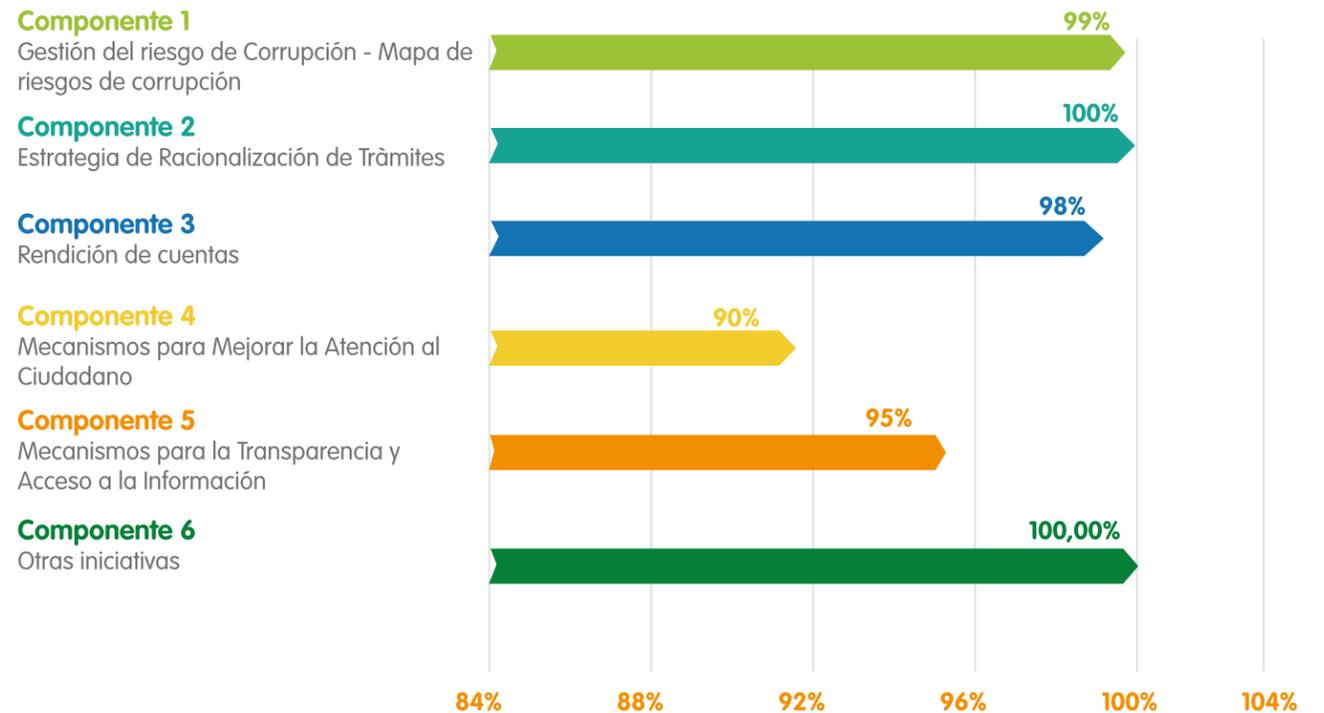
- ☞ Medición de clima ético.
- ☞ Diseñar e implementar plan de asimilación integrado para la Gestión del clima ético, Derechos humanos y estrategia anticorrupción.
- ☞ Realizar un diagnóstico al cumplimiento de los principios de transparencia internacional.

Para consultar las actividades que fueron involucradas en el PAAC 2020 y el seguimiento realizado durante el año a su cumplimiento, dar click en:

Para conocer en general la gestión y prácticas en transparencia y anticorrupción de CHEC consultar



Gestión del PAAC 2020:



- Como resultado de la auditoría de seguimiento se alcanzó una ejecución del PAAC del 97%
- De las 35 actividades programadas 30 alcanzaron una ejecución del 100%,

los 5 restantes fueron analizadas con cada uno de los responsables e incluidas en el PAAC 2021 cuando aplicaba, reformulándolas en busca de que se logre el objetivo previsto.

comunitarios en el área de influencia que para el caso de CHEC corresponde a los departamentos de Caldas y Risaralda. En tal sentido, de este análisis se exceptúan los contratos de compraventa y suministro.

ambiente, comportamiento responsable, gestión anticorrupción, entre otras.

Por tal razón y en el marco de la debida diligencia en la contratación, desde la planeación contractual, se implementan análisis de riesgos económicos, laborales, sociales, ambientales y de corrupción que determinan la viabilidad y los controles a implementar en los procesos de contratación. Posteriormente en las condiciones para contratar se establecen cláusulas asociadas al cumplimiento de la normatividad, políticas organizacionales como lo son la política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), ambiental de DDHH, anticorrupción, de salud y seguridad en el trabajo, entre otras.

Es así que en CHEC, todos los procesos de contratación agotan tres momentos importantes de revisión y evaluación en materia económica, social y ambiental. El primero de ellos se da en el momento en que se construyen las condiciones de contratación donde, a los contratos identificados como de alto riesgo se les hace una revisión exhaustiva por parte de diferentes equipos con el fin de determinar los aspectos que se deben tener en cuenta para mitigar la materialización de riesgos e impactos de tipo legal, ambiental, social y laboral. El segundo momento, se da con la evaluación de las ofertas de los diferentes participantes del proceso de contratación, donde por parte de diferentes áreas se determina el cumplimiento de la normatividad y de los requisitos exigidos previo a la adjudicación del contrato. El tercer momento de revisión es durante el inicio, ejecución y terminación del contrato a través de la gestión técnica-administrativa la cual es ejercida por un gestor designado al interior de la empresa. En ese sentido, la totalidad de los contratistas con contrato suscrito para la vigencia se reportan como evaluados (excluyendo de esta revisión los de órdenes de compra, compraventa y suministro, por ser contratos de ejecución instantánea).

Para la vigencia 2020, se evaluaron 148 contratos en materia de DDHH, prácticas

Gestión Anticorrupción en Cadena de suministro

CHEC cuenta con una Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas y un código de conducta para proveedores, los cuales se configuran en guías y marcos de actuación para quienes hacen parte de la cadena de suministro.

Para la evaluación y selección de contratistas, en materia social, CHEC toma como referente lo establecido en el Código de Conducta para Proveedores y Contratistas del Grupo EPM, el cual considera aspectos como:

- Derechos humanos.
- Prácticas laborales.
- Calidad y Medio Ambiente.
- Corrupción y soborno
- Protección de información.

Dichos aspectos recogen elementos como trabajo decente, trabajo forzado y discriminación, trabajo infantil, salud y seguridad en el trabajo, cumplimiento de la normatividad, protección y recuperación del ambiente, corrupción, fraude y soborno, entre otros.

Para determinar los contratos que por su ejecución pueden llegar a tener impactos negativos reales o potenciales en materia social, se tienen en cuenta los contratos de prestación de servicio, obra y consultoría, pues los objetos que en estos se ejecutan, tienen asociada mano de obra la cual puede llegar a verse impactada significativamente de manera positiva o negativa en materia laboral, de derechos humanos y corrupción, y a su vez pueden generar impactos sociales o



laborales, repercusión social e impacto ambiental; los contratistas evaluados representan el 100% de la contratación en 2020 que cumple con los requisitos

mencionados anteriormente. En ese sentido, la totalidad de los contratistas con contrato suscrito para la vigencia 2020 se reportan como evaluados.

Gestión de Aspectos Éticos en la Contratación

Otro factor relevante asociado a la contratación y gestión de la cadena de suministro es la incorporación de criterios éticos y de transparencia, pues con ello se contribuye a mejorar la confianza y reputación de los grupos de interés sobre la empresa y el Grupo EPM; y permite responder desde el quehacer de los negocios a expectativas de la sociedad y el estado, generando más valor en términos de desarrollo.

Es así que los aspectos éticos se aseguran a partir de la incorporación de cláusulas en términos de referencia asociadas a contratación responsable y en el desarrollo de las gestorías técnicas-administrativas.

Para la vigencia 2020 CHEC no presenta casos confirmados en los que se haya rescindido o no se haya renovado un contrato con un socio empresarial debido a infracciones relacionadas con la corrupción. De otro lado no se presentaron por parte de los gestores técnico-administrativos, casos confirmados de corrupción con contratistas y/o trabajadores en el desarrollo de contratos; ni se aplicaron sanciones o medidas disciplinarias asociadas a tal situación.

Así mismo durante la vigencia se ejecutaron 2 082 consultas en materia de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo para asegurar la reputación de CHEC y el normal desarrollo de la actividad contractual. Dichas evaluaciones se hacen a todos los proveedores que se presentan a los procesos de contratación, sea de mayor o menor cuantía.

CHEC con el fin de garantizar canales y mecanismos que permitan la denuncia en materia de corrupción por parte de proveedores y contratistas y en el desarrollo de la contratación, cuenta con un canal con alcance de Grupo EPM denominado contacto transparente el cual ofrece los siguientes medios:

- ☎ Línea telefónica: [018000522955](tel:018000522955).
- ☎ Registro en página web del incidente: <https://www11.epm.com.co/CustomerPortalCanalEtico?site=3>
- ☎ Contacto Transparente: contactotransparente@epm.com.co

GESTIÓN DEL COMPONENTE APERTURA

Este componente busca gestionar la entrega de información oportuna, confiable y comprensiva a todos los grupos de interés a través de diferentes mecanismos que permitan su acceso e interacción.

Accesibilidad a la información a Grupos de Valor



Clientes y usuarios

417-1 GRI:

Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios – Requerimientos en la facturación

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 contenido y entendimiento de la factura, así como 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 y relacionados con el servicio.
- ☎ 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		

Fuentes: Estándar GRI, Artes facturas de energía – Área Gestión Comercial -Equipo de comunicaciones

Atención a clientes, usuarios y comunidad

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 http://www.CHEC.com.co/](http://www.CHEC.com.co/)

Haciendo uso de las siguientes alternativas: Módulo para recepción de PQR y solicitudes de información pública de CHEC, Robot "Lucy". En la página web en

Centro de Contacto se encuentra las siguientes alternativas: Comunícate con un Asesor-Asesor Remoto, Chat Asistido, Solicita tu Cupón de Pago (Módulo de Auto atención), Formularios para clientes potenciales, Servicios de Interrupciones, Asesor en Línea que se encuentra en Módulo Físico en oficinas CHEC y el portal del Sistema de información SAC. En equipos móviles (Android – IOS) se encuentra la APP.

Telefónicos: Línea gratuita 018000 912 432 y línea 115 para reporte de daños y reparaciones y la línea #415 para trámites y servicios desde cualquier operador Claro, Movistar y TIGO.

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

el cual es solo 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 01 8000 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.



Fortalecimiento del ecosistema digital, enfocado a mejorar los canales de atención digitales y la estrategia en redes sociales

A raíz de la emergencia sanitaria producida por COVID - 19 y con el fin de procurar todas las medidas preventivas instauradas por el Gobierno Nacional, la empresa decidió suspender para el año 2020, todas las acciones de relacionamiento de tipo presencial, focalizando sus esfuerzos y recursos en el fortalecimiento del ecosistema digital, enfocado a mejorar los canales de comunicación y atención telefónicos, virtuales y digitales, movilizando

así campañas de comunicación e información masivas (Radio, TV, Prensa) y Digitales, encuentros para el relacionamiento sensibilización, educación y retroalimentación virtuales, frente a: cambios en la normatividad (Alivios por pandemia) y actividades para la prestación del servicio, resultados de la gestión empresarial, atención a inquietudes y solicitudes, uso seguro y eficiente del servicio, entre otras.

Por lo anterior se destacan las siguientes gestiones:

- 🔗 Con el fin de facilitar el acceso y la rapidez en el trámite, disminuyendo el esfuerzo para el cliente al evitarle la espera en las oficinas de atención presencial, a partir del mes de marzo de 2020, se implementó el módulo físico de auto atención para realizar transacciones rápidas de copia de factura, cupón de pago factura anterior y factura actual. El primero instalado en la oficina Principal de CHEC Manizales y el segundo en el centro comercial Mall Plaza en el mes de octubre. La pandemia por el COVID-19, impulsó el uso de este servicio a través de la página web, principalmente en los meses de cuarentena entre abril y junio de 2020. Como resultado se registraron 50 865 auto atenciones, a través de los módulos físicos, así como por las realizadas por los usuarios desde sus dispositivos.
- 🔗 En el chatbot "Lucy", se implementó el envío al cliente de un mensaje de texto de confirmación, cuando reporta un daño, informando el número del radicado. Para facilitar la contactabilidad del cliente, se habilitó el acceso desde la página web de la empresa. Así mismo, se implementó una nueva funcionalidad integrada al chatbot, la cual permite descargar copia de factura, donde el cliente y usuario tiene la opción de identificarse por tres tipos de criterios: "Número de cuenta", "Dirección de inmueble" o "Nombre titular cuenta". Igualmente, se habilitó la opción de generar el cupón de pago de factura actual y anterior.
- 🔗 Se realizó el lanzamiento de la APP para sistemas operativos IOS y Android, en el mes de diciembre, con la cual los clientes y usuarios pueden gestionar sus consumos, registrar PQR's, pagar su factura, financiar deudas, realizar consultas entre otros servicios.
- 🔗 Se realizó una acción de entrenamiento al personal asistencial de las oficinas de atención para impulsar la tarjeta comercial de crédito a los clientes. Como resultado, se entregaron 378 tarjetas del programa.

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.

949 248 número de sesiones de la página web: 469 929 más en comparación al 2019.

7 144 inscritos en la Línea de atención preferencial para clientes empresas: 4 237 más en comparación al 2019.

107 554 registrados para recibir notificaciones de daños e interrupciones programadas: 53 216 más en comparación al 2019.

28 900 seguidores Facebook: 4 400 seguidores más en comparación al 2019.

7 530 seguidores en Instagram: 880 seguidores más en comparación al 2019.

7 083 seguidores en Twitter: 623 seguidores más en comparación al 2019.

11 472 seguidores en LinkedIn: 5 200 seguidores más en comparación al 2019.

11 847 inscritos en factura web.

38 845 consultas a través de Chatbot Lucy: 33 761 más en comparación al 2019.

también aportó al incremento en el canal telefónico.

Entre los meses de abril y junio, se presentaron constantes requerimientos del grupo de interés estado (alcaldías, personerías, concejos municipales), asociados a demostrar la aplicación de los beneficios decretados por el gobierno nacional para atender la emergencia, situación que demandó de la empresa un acompañamiento con socializaciones, reuniones, informes. Igualmente, los órganos de control ejercieron una labor de supervisión a la empresa que exigió de una articulación de los diferentes equipos de trabajo para atender los requerimientos.

Se flexibilizaron las reglas internas de financiación, para facilitar el pago de las facturas a los clientes y se amplió la atención a través del canal telefónico.

En los meses de mayo a agosto, se presentó un incremento del 225% en las reclamaciones asociadas al valor de factura respecto al primer cuatrimestre del año. Este incremento se generó por la desinformación generada por los medios de comunicación frente a los beneficios otorgados por el gobierno, la congelación de la tarifa y la situación económica. Se presentó una

confusión frente al incremento de la tarifa a partir del mes de marzo fecha de la declaratoria de emergencia sanitaria, el 15 de abril la CREG expidió la resolución CREG 058 de 2020, la cual definió la obligatoriedad de aplicar opción tarifaria con un porcentaje de variación mensual del 0.0% y con aplicación inmediata, a esta fecha Chec se encontraba facturando consumos de febrero y de marzo con tarifas publicadas en los respectivos meses, no obstante, los usuarios esperaban que las medidas del gobierno se vieran reflejadas en sus facturas de manera inmediata, por tanto, fue necesario que la CREG expidiera varias modificaciones a la resolución 058 para ajustar las medidas.

El cierre de las oficinas por la cuarentena resultado de la pandemia del COVID – 19, dificultó la realización de algunas iniciativas como la operación del asesor en línea, para las oficinas de Manizales, La Dorada, Dosquebradas y Santa Rosa en donde para descongestionar las salas de espera por mayor flujo de clientes para disminuir el tiempo de espera, el cliente se atiende de manera virtual por personal asistencial ubicado en otras sedes de trabajo. Igualmente, se dificultó la realización de espacios de relacionamiento con la comunidad y la Formación en certificación por competencias laborales en redes eléctricas para técnicos particulares.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

La pandemia generada por el COVID - 19 generó diferentes situaciones tales como:

El cierre de la atención presencial como consecuencia de la cuarentena decretada por el gobierno nacional, potencializó el uso los canales de atención telefónico y virtual, posicionándolos como alternativas de fácil acceso y menor esfuerzo para los clientes. Exigió a la empresa intensificar los recursos y esfuerzos en el desarrollo de nuevas alternativas de atención, centrados en la tecnología como el asesor remoto y el ajuste a sus canales virtuales actuales.

El volumen de información desde los medios de comunicación y gobierno sobre la normatividad y beneficios relacionados con la pandemia, generó desinformación en la comunidad en general y con ello un aumento en las interacciones telefónicas que desbordaron las líneas de atención requiriendo de la empresa esfuerzos económicos, logísticos y humanos para garantizar la atención. El cierre de las oficinas de atención presencial,

- La atención a través de las oficinas presenciales, se vio afectada por la pandemia del COVID - 19 requiriendo ajustes en la operación. En la fase inicial de confinamiento, se establecieron las condiciones para que el personal pudiera laborar desde sus hogares reasignando actividades como apoyo a responder PQR en el canal de atención escrito, atención de llamadas telefónicas y atenciones por medio del asesor remoto a través de la página web de la empresa.
- En una fase posterior para el regreso a las oficinas, fue necesario establecer un protocolo operativo que incluyó definir condiciones y protocolo de bioseguridad, adecuaciones inmobiliarias, de seguridad, evaluación de las condiciones médicas de los asistentes comerciales, entrenamientos necesarios para garantizar una atención en condiciones adecuadas entre otras.
- Automatizar respuestas a PQR para las transacciones que así lo permitan.
- Implementar servicios de asistencia virtual para explicar la factura a los clientes.
- Desarrollar un modelo de atención telefónico propio para el mercado CHEC.
- Implementar la modalidad de atención por medio del WhatsApp empresarial.
- Impulsar a través del canal presencial las ofertas comerciales del proceso de ventas, facilitando a los clientes la adquisición de productos y servicios a través de la tarjeta somos.
- Impulsar la auto atención en el mercado CHEC.



¿Necesitas ayuda? **39 924** consultas atendidas a través del chatbot "Lucy"

Transacciones por canal:

El canal presencial sigue siendo el de mayor utilización por parte de los clientes. Sin embargo, para el 2020 disminuyó 36% con respecto al 2019. Para el periodo de análisis, se incluyen nuevos esquemas de atención como son: Auto atención y asesor remoto.

Metas/retos para 2021

- Adicionar opciones de auto atención en el chatbot Lucy (PQR, Información de estado de cuenta, orientación a la facturación e Información sobre trámites, requisitos, otros), reconexión, financiación.



Transacciones por Canales de Atención que Incluyen PQR, Atención de Daños y Otras Interacciones

Canal	Observaciones	2020	2019	2018
Presencial	A través de 40 localidades	173 336	347 521	345 343
Escrita	Recibidos a través de Gestión Documental	2 710	4 073	4 948
Telefónica	A través de 3 líneas telefónicas (018000912432, #415 y 115).	536 897	364 609	382 490
Virtual	Página Web (sistema de Gestión de peticiones), chat y correo electrónico atención al cliente @CHEC.com.co	7 939	4 634	4 091
Auto atención	Módulos físicos de auto atención para realizar transacciones rápidas, (Incluye las transacciones realizadas en el módulos físicos y las realizadas por los usuarios desde sus dispositivos).	51 109	No Disponible	

Gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos de Reposición - PQR:

Las PQR presentadas por los clientes durante los últimos tres años, se observan en la siguiente tabla diferenciada por canales de atención:

Peticiones



CANAL DE ATENCIÓN

	2020	2019	2018
Presencial	148 515	235 494	186 335
Auto atención	51 109	NA	NA
Escrito	2 018	3 639	3 864
Telefónico	26 467	11 718	14 670
Correo electrónico	752	212	528
Formulario PQR Página web	3 102	1 047	326
Chat	259	130	25
App	1	NA	NA
Asesor remoto	926	NA	NA
Portal SAC	6	NA	NA

Total año

233 155 252 240 205 748

Quejas



CANAL DE ATENCIÓN

	2020	2019	2018
Presencial	165	292	2 517
Auto atención	NA	NA	NA
Escrito	107	162	163
Telefónico	1095	1381	1 190
Correo electrónico	90	50	42
Formulario PQR Página web	378	196	53
Chat	12	6	12
App	0	NA	NA
Asesor remoto	5	NA	NA
Portal SAC	0	NA	NA

Total año

1 852 2 087 3 977

Reclamos



CANAL DE ATENCIÓN

	2020	2019	2018
Presencial	4 369	5 555	6 514
Auto atención	NA	NA	NA
Escrito	346	272	445
Telefónico	6 994	1 934	1 742
Correo electrónico	254	50	118
Formulario PQR Página web	1637	184	53
Chat	103	17	14
App	0	NA	NA
Asesor remoto	92	NA	NA
Portal SAC	0	NA	NA

Total año

13 795 8 012 8 886



Recursos



CANAL DE ATENCIÓN	2020	2019	2018
Presencial	1	0	0
Auto atención	NA	NA	NA
Escrito	239	356	476
Telefónico	0	0	0
Correo electrónico	57	0	0
Formulario PQR Página web	264	0	0
Chat	0	0	0
App	0	NA	NA
Asesor remoto	1	NA	NA
Portal SAC	0	NA	NA
Total año	562	356	476

Promedio mensual por canal



CANAL DE ATENCIÓN	2020	2019	2018
Presencial	12 754	20 112	16 281
Auto atención	4259	NA	NA
Escrito	226	369	412
Telefónico	2 880	1 253	1 467
Correo electrónico	96	26	57
Formulario PQR Página web	448	119	36
Chat	31	13	4
App	0	NA	NA
Asesor remoto	85	NA	NA
Portal SAC	1	NA	NA
Total año	20 780	21 891	18 257

NOTA: Para el año 2020 se incluyeron los canales de atención virtuales APP, Asesor Remoto y Portal SAC.

Total PQR por Canal



CANAL DE ATENCIÓN	2020	2019	2018
Presencial	153 050	241 341	195 366
Auto atención	51 109	NA	NA
Escrito	2 710	4 429	4 948
Telefónico	34 556	15 033	17 602
Correo electrónico	1 153	312	688
Formulario PQR Página web	5 381	1 427	432
Chat	374	153	51
App	1	NA	NA
Asesor remoto	1 024	NA	NA
Portal SAC	6	NA	NA
Total año	249 364	262 695	219 087

Estrategia de información y comunicación "CHEQUEALO"

Con esta iniciativa CHEC busca implementar una estrategia de comunicación dirigida especialmente a Clientes del subsegmento rural que permita mantenerlos informados de temas relacionados con la prestación del servicio, comportamientos deseables y actualidad empresarial.



Principales Logros/resultados 2020

- Se logró construir una estrategia que tuviera difusión 360, que se pudiera adaptar a varios medios y que sus temáticas sirvieran como apoyo al proceso de educación a clientes.
- Se construyeron inicialmente 6 podcast, sobre factores que inciden en el valor de la factura, Interrupciones del servicio, canales digitales de autogestión, uso responsable en navidad, financiación del valor

facturado, componentes del valor de la factura. Los cuales fueron difundidos por los canales digitales y medios contratados en todos los municipios.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Esta iniciativa inició en el 2019 para clientes que se encuentran en facturación en sitio y se entregaba impreso, a raíz de una encuesta de lecturabilidad y recordación realizada a través de Emtelco se reemplató para el 2020, como un boletín en podcast digital adaptado a varios formatos para los medios ATL y Digital.

Fortalecimiento de la comunicación de interrupciones programadas del servicio.

Comunicación de interrupciones programadas del servicio de energía, como mecanismo de acercamiento y satisfacción con los clientes, por medio de diferentes canales de difusión.

En el año, se realizó la difusión de las interrupciones programadas por el personal técnico de Redes y Subestaciones y Líneas por medio de los siguientes medios:

- SMS.
- Publicación en la WEB de CHEC.
- Publicación en La Patria para las interrupciones del municipio de Manizales.
- Perifoneo para las zonas urbanas de los demás municipios del área de cobertura de CHEC.
- Difusión a través de emisoras para las zonas rurales para los demás

municipios del área de cobertura de CHEC.

Como estrategia para apalancar la difusión por medio de SMS se tiene una estrategia de Registro de Interrupciones Programadas, la cual para el mes de Septiembre contaba con un total de 52 348 usuarios registrados.

Información sociablemente útil dispuesta a través de diferentes para los grupos de valor y grupos de interés .

información sociablemente útil dispuesta a los grupos de interés a través de diferentes canales.



Dueños



Estado

- Informes de auditoría y gobierno corporativo:**

<http://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes>

- Estructura de propiedad y política de dividendos:**

<http://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/estructura-de-gobierno/propiedad>

- Estructura y modelo de gobierno corporativo:**

<http://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/estructura-de-gobierno>

- Transparencia empresarial:**

<http://www.chec.com.co/normatividad/Transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica>

- Mecanismos de control:**

<http://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/modelo-de-gobierno/mecanismos-de-control>

- Indicadores de gestión:**

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/indicadores>

- Responsabilidad social empresarial:**

<http://www.chec.com.co/sostenibilidad/responsabilidad-social-empresarial/politica-rse>

- Compromisos voluntarios en RSE:**

<http://www.chec.com.co/sostenibilidad/iniciativas-mundiales>

- Grupos de interés y relacionamiento:**

<http://www.chec.com.co/sostenibilidad/grupos-de-interes>

- Políticas empresariales:**

https://www.chec.com.co/Portals/0/normatividad/transparencia/POLITICAS_CHEC.pdf

- Rendición de cuentas - Informe de sostenibilidad:**

<http://www.sostenibilidadchec.com/>



Clientes y usuarios



Comunidad



Colégas



Clientes y usuarios



Comunidad



Colégas

Contrato de condiciones uniformes (CCU):

<https://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/hogares/energia/contrato-de-condiciones-uniformes>

Módulo de tramites PQR

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/nuestros-servicios/tramites#PQR-252>

Consulta de PQR, notificaciones por aviso:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/notificaciones-por-aviso>

Catálogo de servicio de pérdidas de energía:

https://www.chec.com.co/Portals/0/Catalogo_servicios_perdidas%20V_1.pdf

Información sobre servicio de Laboratorio de Calibración y Ensayo de Medidores de Energía:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/nuestros-servicios/Laboratorio-de-Calibracion-y-Ensayo-de-Medidores-de-Energia>

Información sobre servicio de electricista amigo:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/hogares/programas/electricista-amigo>

Información de servicio sobre portafolio técnico especializado:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/nuestros-servicios/portafolio-tecnico-especializado>

Puntos de pago, medios electrónicos para pago y enlace para pagos en línea:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/tu-factura/paga-tu-factura>

Información sobre componentes de facturación y recaudo:

<http://www.chec.com.co/LinkClick.aspx?fileticket=Qx8EnwZkKc%3d&portalid=7>

Información sobre alumbrado público:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/hogares/energia/alumbrado-publico>

Información sobre sedes y horarios de atención

<http://www.chec.com.co/horarios-sedes>

Reporte de fraudes de energía:

<https://sgp.chec.com.co/InicioVigias.aspx>

Información sobre convenios comerciales:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/hogares/programas/convenios-comerciales>

Solicitudes de conexión para generadores:

<https://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/generadores>

Información sobre tarifas reguladas:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/tu-factura/tarifas-reguladas>

Información sobre Costo de Garantías financieras constituidas por el Comercializador CHEC en el MEM:

<http://www.chec.com.co/normatividad/costo-de-garantias-financieras/Comisi%C3%B3n%20Bancaria%20MEM%202018>

Información sobre uso eficiente y seguro de la energía:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/Tips-para-el-ahorro-de-energ%C3%ADa>

Simulador de cálculo de consumo:

<https://portalweb.chec.com.co/Simulador/>

Información sobre atención técnica de clientes y programa de habilitación de vivienda (solicitud y requisitos de conexión de nuevos servicios):

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/hogares/programas/habilitacion-viviendas>



Clientes y usuarios



Comunidad



Colégas



Gente CHEC

Información programa de financiación social:

<http://www.chec.com.co/clientes-y-usuarios/nuestros-servicios/todo-sobre-la-Tarjeta-GrupoEPM-CHEC#Programa-de-Financiacion-Social-224>

Rendición de cuentas - Informe de sostenibilidad:

<http://www.sostenibilidadchec.com/>

Estrategias de participación ciudadana:

<http://www.chec.com.co/comunidad/espacio-participacion-ciudadana>

Programas de ciudadanía corporativa y apoyo al desarrollo regional:

<http://www.chec.com.co/comunidad/apoyo-al-desarrollo-regional>

Ofertas de empleo:

<http://www.chec.com.co/gente-chec/vinculos-de-interes/ofertas-de-empleo>

El sitio web (Programas de desarrollo y calidad de vida, eventos, entre otros):

<http://www.chec.com.co/gente-chec>

Acceso a oficina virtual:

<http://www.chec.com.co/gente-chec/acceso-oficina-virtual>

Web interna:

<https://mibitacorachec.epm.com.co/>

Correo Electrónico:

[Comunicaciones D'finde, CHEC te informa, Mensaje gerencia,](mailto:Comunicaciones_Dfinde_CHEC@chec.com.co)

Sistema de Gestión integral - SGI

Rendición de cuentas - Informe de sostenibilidad:

<http://www.sostenibilidadchec.com/>



Proveedores y contratistas

Consulta Pago y Certificados

Web: <http://www.chec.com.co/proveedores-y-contratistas/consulta-pago-y-certificados-de-retencion>

Teléfono: (4) 3805556 opción 2.

Noticias y boletines:

<http://www.chec.com.co/proveedores-y-contratistas/noticias-y-novedades>

Normatividad aplicable:

<http://www.chec.com.co/proveedores-y-contratistas/contratacion/normatividad-aplicable>





Proveedores y contratistas

Procesos de contratación (Procesos de contratación, Cómo ser proveedor, Planes de contratación, Registro de proveedores):

<http://www.chec.com.co/proveedores-y-contratistas/contratacion>

Rendición de cuentas - Informe de sostenibilidad:

<http://www.sostenibilidadchec.com/>

GESTIÓN DEL COMPONENTE DIÁLOGO



Implementación de mecanismos a través de los cuales se relaciona la empresa con los grupos de interés.



Accionistas

- Asamblea de accionistas
- Juntas directivas
- Comité de Auditoría
- Línea ética: Contacto Transparente
- Página web
- Correo Electrónico
- Sistema de Gestión integral
- Rendición de cuentas: informe de
- Gestión e informe de sostenibilidad

- Reuniones (RICs-Grupos primarios)
- Comités
- Línea ética-Contacto transparente
- Página web e intranet
- Correo electrónico
- Sistema de Gestión integral
- Carteleras e impresos
- Redes sociales
- APPs
- Rendición de cuentas: informe de sostenibilidad
- Contratos laborales
- Radio-Prensa-Tv
- Encuesta y sondeos
- Grupos focales
- Eventos formativos



Gente CHEC

Mecanismos de relacionamiento y canales de comunicación para el diálogo, la interacción y rendición de cuentas



Comunidad

- Reuniones, encuentros
- Comités-mesas de trabajos
- Línea ética-Contacto transparente
- Página web
- Correo electrónico
- Boletines y comunicados
- Redes sociales
- Factura
- Campañas, carteleras e impresos
- Contacto transparente
- Radio, prensa, Tv
- Encuestas y sondeos
- Grupos focales
- Eventos formativos
- APPs
- Rendición de cuentas: informe de sostenibilidad
- Canales de atención telefónicos, presenciales, escritos y virtuales

Estado



- 🔗 Reuniones, encuentros
- 🔗 Comités-mesas de trabajos
- 🔗 Línea ética-Contacto transparente
- 🔗 Página web
- 🔗 Correo electrónico
- 🔗 Boletines y comunicados
- 🔗 Redes sociales
- 🔗 Factura
- 🔗 Campañas, carteleras e impresos
- 🔗 Radio, prensa, Tv
- 🔗 Encuestas y sondeos
- 🔗 Eventos formativos
- 🔗 APPs
- 🔗 Rendición de cuentas: informe de sostenibilidad
- 🔗 Contratos y convenios
- 🔗 Canales de atención telefónicos, presenciales, escritos y virtuales

Proveedores y contratistas



Colégas



- 🔗 Reuniones, encuentros
- 🔗 Comités-mesas de trabajos
- 🔗 Línea ética-Contacto transparente
- 🔗 Página web
- 🔗 Correo electrónico
- 🔗 Boletines y comunicados
- 🔗 Redes sociales
- 🔗 Radio, prensa, Tv
- 🔗 Encuestas y sondeos
- 🔗 Grupos focales
- 🔗 Eventos formativos
- 🔗 APPs
- 🔗 Contratos y convenios
- 🔗 Rendición de cuentas: informe de sostenibilidad

Clientes y usuarios



- 🔗 Reuniones, encuentros
- 🔗 Comités-mesas de trabajos
- 🔗 Línea ética-Contacto transparente
- 🔗 Página web
- 🔗 Correo electrónico
- 🔗 Boletines y comunicados
- 🔗 Redes sociales
- 🔗 Factura
- 🔗 Campañas, carteleras e impresos
- 🔗 Radio, prensa, Tv
- 🔗 Encuestas y sondeos
- 🔗 Grupos focales
- 🔗 Eventos formativos
- 🔗 APPs
- 🔗 Rendición de cuentas: informe de sostenibilidad
- 🔗 Canales de atención telefónicos, presenciales escritos y virtuales
- 🔗 Contratos de condiciones uniformes

Relacionamiento y Rendición de Cuentas con Grupos de Interés

Las empresas del Grupo EPM desarrollan estrategias de comunicación, educación y relacionamiento, soportadas en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad de la información que se entrega sobre la gestión empresarial, con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés.

La comunicación en CHEC tiene como marco de actuación la cercanía, la transparencia y es integradora. El principal objetivo de la comunicación en CHEC

es generar estrategias comunicativas que permitan gestionar relaciones para cuidar y restaurar la confianza entre el Grupo EPM y sus grupos de interés, en el desarrollo de temas en materia económica, social y ambiental, mitigando la pérdida de confianza de los diferentes grupos de interés y otras audiencias específicas del Grupo EPM.

Está orientada a promover y facilitar mecanismos de interacción con todos sus grupos de interés coordinando las acciones para garantizar la calidad de

las relaciones, lograr mayores niveles de comprensión y entendimiento, confianza y bienestar.

Es por ello que para afianzar y fortalecer el relacionamiento con nuestros grupos de interés hemos segmentado mediante un plan de comunicaciones las diferentes acciones a desarrollar con cada uno de ellos, para facilitar medios y espacios de interacción con el objetivo claro de participación para lograr un aporte significativo frente al desarrollo de los diferentes proyectos o iniciativas relacionadas con la prestación del servicio de energía.

Accionistas

Anualmente la Asamblea General de Accionistas y periódicamente las reuniones de la Junta Directiva de CHEC, son los mecanismos fundamentales para la rendición de cuentas, comunicación, seguimiento y control a la gestión de CHEC respecto a temas económicos, sociales y ambientales por parte del grupo de interés Accionistas.

A continuación, se presenta una relación de los mecanismos de relacionamiento con los órganos de gobierno.

Mecanismos de Relacionamiento con los Órganos de Gobierno

Mecanismos de Relacionamiento con los Órganos de Gobierno		Periodicidad	2020	2019	2018
Dialogo y retroalimentación	Reuniones Asamblea General de Accionistas	Anual	2	1	1
	Reuniones Junta Directiva*	Cuando la Junta Directiva lo juzgue conveniente	15	11	11
	Cronograma anual de Junta Directiva	Anual	1	1	1
	Informes para Junta Directiva	Bimestral	14	13	13
	Comité de Auditoría	Trimestral	4	4	4
	Envío certificado de Acciones con su valor nominal e intrínseco	Mensual	29	-	-
	Reuniones del Comité de Gerencia	Semanal	44	44	41
Rendición de cuentas	Informe de Gestión de la Gerencia y Junta Directiva a la Asamblea de Accionistas	Anual	1	1	1
	Informe de Sostenibilidad	Anual	1	1	1
	Encuesta de Evaluación de Rendición de Cuentas	Anual	1	1	ND

Durante el año 2020, se realizaron dos asambleas de accionistas. La reunión ordinaria se realizó en forma presencial el 10 de marzo y posteriormente, como consecuencia de una inhabilidad que presentó uno de los miembros de Junta Directiva elegidos en la reunión ordinaria, se debió realizar una reunión

extraordinaria de accionistas para modificar parcialmente la Junta. Esta sesión extraordinaria, se realizó en el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria por COVID-19 y se realizó en forma virtual, según el artículo 19 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 148 del Decreto Ley 019 de 2012,

y por el artículo 1 del Decreto 398 de 2020, que facilita la toma de decisiones de la Asamblea General de Accionistas en sociedades sometidas al régimen establecido por el Código de Comercio, para deliberar y decidir por comunicación simultánea.

En lo que respecta al cumplimiento de la normatividad y acciones que garantizan la confianza y transparencia, CHEC dio cumplimiento a la normatividad que le aplica.

Gente CHEC

🔗 Jornadas de comunicación con Gente CHEC

Fortalecer el relacionamiento entre el grupo de interés Gente CHEC y la dirección. En este espacio no se da solución inmediata a las propuestas de los trabajadores, estas se analizan y se da respuesta posterior.

— Durante el 2020 debido a la pandemia no se realizaron las jornadas de manera presencial, lo que no permitió generar espacios de diálogo presenciales con los empleados, sin embargo, se logró realizar una gran jornada en la que la Dirección a través de medios virtuales, dio claridades a los trabajadores con relación a la coyuntura mundial.

— Compartir con los trabajadores un tema de interés general y a su

vez responder sus inquietudes de manera inmediata fue un acierto.

— Al realizar la jornada de manera virtual se facilitó el acceso a la información unificada para todos los trabajadores.

— La contingencia sanitaria obligo a implementar estrategias y herramientas tecnológicas que soportaron el relacionamiento, la comunicación y la formación con trabajadores a partir de plataformas virtuales.

🔗 Encuentros de Jefes y Líderes CHEC

Con estos espacios de conversación entre el gerente y los jefes y líderes de equipo, se busca generar un espacio de relacionamiento para promover la comunicación en cascadeo. En el año 2020 se buscó generar espacios de conversación ampliada en momentos fundamentales para afrontar la coyuntura del Covid-19 en el marco de las gestiones corporativas.

Para lo cual se buscó interactuar de manera inmediata y proactiva en un grupo de chat de jefes y líderes que permitió facilitar algunos procesos y mayor sincronía entre los equipos de trabajo.

Ante la dificultad de coordinación de agendas de jefes y líderes en un momento en el que la Empresa

requería de múltiples gestiones que demandaban respuesta inmediata, se tomó la decisión de programar 3 encuentros que cumplieran con una estructura acorde a las necesidades del momento.

🔗 Grupos primarios

Esta iniciativa busca generar espacios de comunicación entre la administración y los colaboradores que fortalezcan la conversación en doble vía, la confianza, el clima laboral y el sentido de pertenencia.

Durante el 2020 se dio continuidad a la estrategia a través de medios y plataformas virtuales dispuestas por la empresa, logrando desplegar temas clave de la organización en el periodo de confinamiento y que aportaron mantener informados a Gente CHEC del acontecer y actuar empresarial. Los grupos primarios se realizaron según capacidades y necesidades establecidas entre los jefes, líderes y los equipos.

🔗 Consolidación de un sistema interno de medios

Con esta iniciativa se buscó durante 2020 organizar y clasificar la información que es enviada masivamente a los empleados, logrando consolidar e implementar nuevos canales de información que permitan que los trabajadores Gente CHEC estén informados acerca del acontecer empresarial.

🔗 Estrategia de comunicación "Pongámosle sentido"

Se mantuvo la continuidad en el desarrollo de campañas de información y sensibilización con Gente CHEC, acerca del respeto y compromisos en materia de sostenibilidad y Derechos Humanos, PACC, conflicto de intereses y Ética, logrando armonizar los contenidos, de acuerdo a las orientaciones recibidas desde el Grupo EPM.

Grupos de Interés Involucrados	Mecanismos de relacionamiento implementados	2020	2019
		Gente CHEC	Encuentros de jefes y líderes. Jornadas de comunicación con Gente CHEC Grupos primarios

Proveedores y Contratistas - PyC

En el marco del plan de relacionamiento y desarrollo con proveedores y contratistas de CHEC, y con el fin de dar respuesta a las diferentes necesidades de interacción que se tiene con dicho grupo de interés, durante el 2020 se implementaron las siguientes estrategias de comunicación y relacionamiento:

CHEC al Día:

Se trata de un espacio informativo sobre temas de interés común para la empresa y los Proveedores y Contratistas, que tienen como objetivo asegurar el abastecimiento de bienes y servicios, fortaleciendo la cadena de suministro de CHEC. En 2020 se realizó por primera vez esta estrategia de manera virtual a través de la plataforma virtual Teams. El encuentro se realizó el 29 de septiembre

con proveedores regionales y nacionales (inscritos y no inscritos) del grupo EPM.

En dicho evento se brindó capacitación general al grupo de interés en los siguientes temas:

- 🕒 Acontecer empresarial: Como va nuestra empresa.
- 🕒 Seguridad y salud en el trabajo: SST y la nueva evaluación de desempeño. Protocolos de seguridad COVID-19.
- 🕒 Registro Ariba: Procedimiento para el registro en el sistema de información, bondades de estar registrado en la plataforma.
- 🕒 Charla externa: ¿Cómo enfrentar la incertidumbre ante el futuro emergente?

CHEC Forma Región

Es un espacio de fortalecimiento de la relación con los proveedores y contratistas locales y regionales a través del desarrollo de sus capacidades y competencias que incrementen su competitividad.

Durante 2020 CHEC Forma Región se realizó de una manera diferente, ya que el evento quedo incluido dentro del Encuentro Anual de Proveedores y Contratista Grupo EPM, el cual fue realizado con la participación de todas las filiales del Grupo en Colombia.

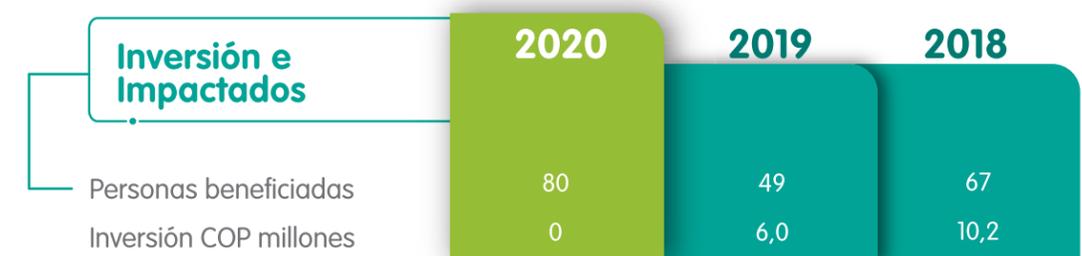
El encuentro se realizó el 11,12 y 13 de noviembre, algunos de los temas tratados fueron:

- 🕒 Economía circular Grupo EPM.
- 🕒 La importancia de los estudios de mercado en los procesos de compras y contratación.

- 🕒 Los sistemas que soportan la contratación.
- 🕒 Iniciativas para desarrollar proveedores en el Grupo EPM.
- 🕒 Los mitos y realidades en Salud y Seguridad en el trabajo.

El 13 de noviembre se desarrolló un espacio por cada filial, en sala CHEC tuvimos la participación de aproximadamente 80 Proveedores y Contratistas. Este fue un encuentro de 2 horas donde CHEC moderó e interactuó con este grupo de interés en temas como:

- 🕒 El programa de desarrollo de proveedores en convenio con Cámara de Comercio de Manizales.
- 🕒 Compromisos empresariales en DDHH.
- 🕒 Entrega de bienes en almacenes.



Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas



El encuentro anual con proveedores y contratistas, se configura como un espacio de relacionamiento enfocado hacia el diálogo y la comunicación, que busca entregar a los actores de la cadena de suministro de CHEC, información relevante para la gestión contractual con la empresa, así como retroalimentar acerca de la gestión organizacional que impacta a este grupo de interés, es así que en este escenario se abordan temas de interés como la planeación de la contratación, actualidad de la contratación, resultados de la gestión en materia de sostenibilidad y cambios empresariales en contratación.

En 2020 el Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas se realizó por primera vez de manera virtual a

través de la plataforma virtual Teams. El encuentro se realizó el 11 de diciembre con la participación de 242 proveedores regionales y nacionales del grupo EPM.

Para esta versión, se trataron los siguientes temas:

- 🔗 Proyectos de transmisión y distribución de energía.
- 🔗 Proyectos de Generación de energía.
- 🔗 Plan de contratación 2021.
- 🔗 Charla externa: Salud mental en tiempo de Covid.



Clientes, Usuarios y Comunidad



EU24 GRI:

Prácticas para abordar el lenguaje y bajo nivel de alfabetización cultural, barreras de acceso, uso del servicio de energía eléctrica de forma segura y servicios de atención al cliente

Con el fin de ampliar y fortalecer los procesos de información y educación con clientes, desde las estrategias masivas en el año 2020 se implementaron:

- 🔗 2 facebook live de explicación de factura.
- 🔗 6 espacios de socialización con cliente virtuales.
- 🔗 7 campañas de comunicación difundidas a través de medios ATL y Digital.
- 🔗 33 boletines de prensa.

Proceso Gestión social y educativa

El proceso de Gestión Social y Educativa en CHEC, es un proceso transversal, que tiene como propósito: Gestionar el plan educativo empresarial y las propuestas de acompañamiento social de la empresa, interactuando con los grupos de interés a través de procesos educativos, organizativos e informativos desde la perspectiva educativa y social. En el marco de este proceso, se gestionan las actividades educativas relevantes en el relacionamiento con clientes y comunidad, ya que fortalecen las capacidades y competencias requeridas para la relación.





El acompañamiento social a los negocios y operaciones para la Generación, Distribución y comercialización, 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 de los negocios, a través de procesos de información, formación, negociación y concertación, que permitan el diálogo y la rendición de cuentas, la viabilización de las acciones técnicas y el desarrollo de proyectos, la prevención y mitigación del riesgo eléctrico, la promoción del cuidado y conservación de los recursos naturales; así como la promoción de la cultura ciudadana a partir del conocimiento

de los derechos y deberes frente al servicio de energía eléctrica y la movilización de actitudes y comportamientos en la relación con el servicio.

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 - comunidad, es así, como se busca generar en los actores involucrados, actuaciones ciudadanas a partir de información clara y oportuna sobre las acciones que la empresa requiere adelantar, facilitando la viabilización de procesos, así como la aceptación de

cambios tecnológicos que demanda la prestación del servicio de energía eléctrica.

Se destacan las siguientes acciones enfocadas al relacionamiento y fortalecimiento de capacidades:

Iniciativa de Diálogo y Participación Comunitaria para la Gestión Empresarial

CHEC- GRUPO EPM establece su estrategia de proyección a la comunidad, partiendo del diálogo franco y horizontal con los grupos de interés comunidad y clientes, pertenecientes a los departamentos de Caldas y Risaralda. El eje de esta estrategia está soportado en tres momentos que tienden a mantener el acuerdo para el mejoramiento de la calidad del servicio de energía; estos momentos son: Mesas Zonales, Hablando Claro con el Gerente y CHEC Cumple. Transversal a este proceso surge un cuarto momento formativo y de sensibilización denominado Formación a Voceros, el cual pretende entregar a los líderes representantes de las comunidades, herramientas que potencien su liderazgo, gestión, pertenencia con el territorio, entre otros.

A raíz de la emergencia sanitaria producida por COVID - 19 y con el fin de procurar todas las medidas preventivas instauradas por el Gobierno Nacional, la empresa decidió suspender para el año 2020, todas las acciones de relacionamiento de tipo presencial, focalizando sus esfuerzos y recursos en el fortalecimiento del ecosistema digital, enfocado a mejorar los canales de comunicación y atención telefónicos, virtuales y digitales, movilizand así campañas de comunicación e información masivas (Radio, TV, Prensa) y Digitales, encuentros para el relacionamiento sensibilización, educación y retroalimentación virtuales, frente a: cambios en la normatividad (Alivios por pandemia) y actividades para la prestación del servicio, resultados de la gestión empresarial, atención a inquietudes y solicitudes, uso seguro y eficiente del servicio, entre otras.

Logrando mantener procesos de comunicación y relacionamiento permanente con 377 representantes y voceros de las comunidades y clientes de Caldas y Risaralda; logrando más de 2 264 interacciones telefónicas y virtuales



287

Líderes: Voceros y representantes de comunidades y clientes de Caldas y Risaralda

90

Líderes de Opinión



2 264 interacciones

telefónicas y virtuales con líderes

🔗 Plan Educativo empresarial y Estrategia Cercanía

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.

🔗 Educación Ambiental Rural y Viabilización técnica

La Gestión Social para las operaciones en especial las 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 tres estrategias de trabajo:

- Acompañamiento a comunidades vecinas al área de influencia.
- Acompañamiento a la operación del negocio. (educación ambiental y viabilizaciones técnicas).
- Acompañamiento a iniciativas socio ambientales del negocio (Escuela para la Gestión comunitaria, Encuentros veredales, Feria Agroecológica, coordinación interinstitucional, entre otras).

Con las estrategias planteadas se benefician aproximadamente 50 veredas donde participan Líderes comunitarios, instituciones educativas, jóvenes que hacen parte del servicio social del estudiantado, entre otras y que están ubicados de la siguiente manera: en la Región Centro Sur de Caldas (Chinchiná, Manizales, Villamaría, Palestina y Neira) y Sur Oriental de Risaralda (Dosquebradas, Marsella y Santa Rosa de Cabal).

🔗 Acompañamiento Social a Comunidades Étnicas - Resguardos Indígenas

Generar espacios de encuentro permanente, concertaciones, conocimiento en doble vía, tanto de las dinámicas de la cultura indígena como de CHEC y los procesos relacionados con el servicio de energía. Una de las principales acciones que adelanta la gestión social, a través

de estrategias de fortalecimiento de identidad cultural, es la viabilización para el ingreso al territorio indígena, y por ende la normal ejecución de las acciones técnicas y comerciales de la empresa, ya que las comunidades indígenas por sus particularidades en, lo político, social y cultural, tienen un acceso restringido a sus áreas delimitadas bajo la propiedad de las organizaciones indígenas y a cualquier acción que emprendan foráneos ya sea de manera individual y/o institucional como CHEC.

🔗 Comunicación para el Desarrollo

Con esta estrategia desde el proceso de comunicaciones de CHEC, se busca capitalizar el impacto de las acciones sociales y ambientales que desarrolla la organización con un enfoque que busca construir con las comunidades étnicas del territorio de Caldas y Risaralda un relacionamiento intercultural desde la creación de un discurso propio y alternativo. Dicha iniciativa impacta a través de diferentes espacios de relacionamiento y talleres de formación presenciales y virtuales sobre el servicio de energía, así como el uso de medios y canales de comunicación, a las comunidades étnicas afro e indígenas de los municipios de Caldas y Risaralda. En 2020 se realizaron 78 encuentros de formación en comunicación para el desarrollo (fotografía, escritura

creativa y redacción de textos simples), con comunidades, étnicas y mestizas de los municipios de La Dorada, Supia, Riosucio, Belalcazar y Chinchiná en Caldas, La Virginia, Apia y Pueblo Rico en Risaralda.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes

	2020		2019		2018	
	# personas	COP millones	# personas	COP millones	# personas	COP millones
Educación Ambiental Rural y Viabilización Comunidades vecinas zonas de generación	6 124	288,7	9 767	289	13 424	673
Gestión social y Viabilización con comunidades impactadas por el negocio de Transmisión y Distribución (Distribución-Proyectos-Subestaciones y Líneas)	5 103	435,8	11 593	1 067	6 486	628
Educación comunidades y clientes - Plan educativo empresarial	116 439	836	89 990	861	86 768	834
Comunicación para el desarrollo	256	260	275	260	ND	ND
Total	127 922	1 820,5	111 625	2 477	106 678	2 135

Para conocer más acerca de la gestión de este aspecto puede ver el Informe Complementario: Responsabilidad Sobre Productos y Servicios CHEC 2020

Líderes de Opinión

Plan de relacionamiento con líderes de opinión

A través de este plan se busca fortalecer las relaciones con los medios de comunicación, con el propósito de mantener la confianza y una opinión favorable sobre la empresa, que permita plasmarla como una organización responsable, cercana, innovadora y transparente.

Generar espacios de relacionamiento y formación con el fin de mantener apertura y transparencia en la información empresarial con este grupo de interés.

Evaluar la percepción de la comunicación de CHEC con el grupo de interés Líderes de opinión con el fin de generar estrategias que mejoren el relacionamiento Grupo de interés – Empresa.

Durante el 2020 se logró mantener la comunicación oportuna y efectiva con este grupo de interés a pesar de la contingencia y retos que planteaba la nueva normalidad a raíz del COVID-19, habilitando canales de comunicación virtuales que permitieron la comunicación en doble vía para el fortalecimiento de la relación.

Relacionamiento Líderes de Opinión

Plan de Relacionamiento con Líderes de Opinión

2020

personas beneficiadas COP millones

90 42,8

Estado

Esta iniciativa busca en el marco del plan de relacionamiento con el grupo de interés estado, implementar espacios de información, educación y diálogo en relación con la gestión empresarial con representantes de gobiernos municipales (Alcaldía y Concejos) y gobiernos departamentales (Gobernaciones y Asambleas); así

como con representantes de entes de control. En 2020 se implementaron 43 espacios de relacionamiento donde se profundizó sobre las disposiciones y alivios adoptados por la contingencia por el COVID-19, de cara a garantizar la continuidad en la prestación del servicio y la sostenibilidad empresarial.



Proyecto para la identificación del nuevo escenario de posicionamiento de la marca CHEC

Iniciativa que tiene como objetivo conocer la percepción que los grupos tienen sobre la marca de CHEC con miras a establecer un nuevo territorio de posicionamiento para la marca. El proyecto contempla la ejecución de las

siguientes fases institucionalización, investigación y codificación de la información recolectada, entrega de informes preliminares de los hallazgos e informe final de la investigación, propuesta de territorios de posicionamiento para la marca, relatos de marca para la presentación del territorio elegido.

La realización de este proyecto en paralelo con la situación generada por la pandemia supone una oportunidad para la empresa, pues dio la posibilidad de analizar nuevos entornos y realidades que se derivaron de dicha coyuntura e incorporarlos en las conclusiones y propuesta de territorio de marca para la empresa.

posicionamiento de la marca CHEC	2020		2019	
	# personas beneficiadas	COP millones	# personas beneficiadas	COP millones
Plan de Relacionamiento con Líderes de Opinión	418	31	180	35,5



Principales Logros/resultados 2020

- Aplicación instrumentos cualitativos y talleres de ideación de relatos de marca a Gente CHEC, lo que permitió concluir la etapa de investigación con grupos de interés internos y externos.
- Definición del territorio de marca de CHEC, por parte del equipo de comunicación, equipo de investigación de la UCM y gerencia general.
- Finalización de la fase de codificación de datos.
- Realización de talleres de ideación de equipo de comunicación, agencias de publicidad y digital y equipo de investigación de CHEC para la propuesta de los relatos de marca que darán salida al nuevo territorio de marca de la empresa.
- Entrega de informes preliminares y finales de la investigación, dentro de los que se incluyó la presentación de los territorios de marca para CHEC.

IGR CHEC	2020
Índice Global de Reputación – IGR CHEC	880



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- Debido a la contingencia generada por el COVID-19, en especial por el primer periodo del aislamiento general obligatorio, se presentaron retrasos en la recolección de la información de la última fase de la investigación; aunque dicha etapa se pudo llevar a cabo luego del ajuste e implementación de nuevas herramientas, se hizo necesario modificar las fechas de entrega de etapas posteriores.

Gestión de la comunicación en tiempo de crisis para mitigar el impacto reputacional durante la pandemia
 Esta iniciativa implementada en 2020 buscó gestionar la comunicación en tiempo de crisis para mitigar el impacto reputacional durante la pandemia, a través del diseño de una estrategia para la entrega oportuna de la información, de manera segmentada y dirigida.



Principales Logros/resultados 2020

- 🕒 Gestión de la comunicación en tiempo de crisis para mitigar el impacto reputacional durante la pandemia, a través del diseño de una estrategia para la entrega oportuna de la información, de manera segmentada y dirigida.

conservando y fortaleciendo acciones de formación y comunicación, patrocinios, webinars, entre otros.
- 🕒 Implementación de un plan de divulgación efectivo para todos los grupos de interés sobre las medidas de alivio establecidas por el gobierno nacional relacionadas a la prestación del servicio de energía como resultado de la coyuntura generada por el Covid-19.

🕒 Acompañamiento a la estrategia y acciones implementadas por servicios corporativos frente a trabajo en casa, prevención de contagio por Covid-19 y demás medidas para trabajadores y contratistas.
- 🕒 Adaptar de manera rápida y efectiva medios de comunicación y espacios de diálogo virtuales para dar continuidad a las estrategias de relacionamiento con todos los grupos de interés,

🕒 Análisis de indicadores del proceso, datos y señales del entorno en tiempo real para la toma de decisiones asertivas durante y posterior a la pandemia.

🕒 Desarrollo de capacidad de respuesta rápida y toma de decisiones ágiles, evidenciando un trabajo articulado del equipo y sinergia con las áreas y procesos de la empresa.



Principales Dificultades/obstáculos 2020

- 🕒 Entorno de incertidumbre que dificultó la toma de decisiones y la planeación a mediano plazo de las acciones y estrategias de comunicación.

y reclamos por parte de clientes, sin tener la capacidad instalada para dar respuesta a los mismos.
- 🕒 Auge de los canales digitales para la presentación de quejas, inquietudes

🕒 Auge de información errónea o Fakenews que tergiversaban la información

Otros Canales y acciones para la comunicación y rendición de cuentas

CHEC establece para soportar la rendición de cuentas, la implementación de canales virtuales y digitales, los cuales buscan asociarse a medios de comunicación empresariales que garanticen y faciliten el acceso a todos los grupos de interés de la información relacionada con el informe de sostenibilidad de CHEC y sus informes de gestión complementarios. La información accesible al público se pondrá a disposición, tanto como sea posible, de manera razonable y práctica; para ello desarrolla:

- 🕒 **Plan de comunicación Informe de Sostenibilidad:** Con este plan se busca implementar diferentes iniciativas y estrategias comunicativas, así como elaborar piezas comunicativas que promuevan el conocimiento y acceso a los resultados del informe de sostenibilidad de CHEC.
- 🕒 **Mecanismos de comunicación y acceso virtuales y digitales:** Los cuales buscan asociarse a medios de comunicación empresariales que garanticen y faciliten el acceso a todos los grupos de interés de la información relacionada con el informe de sostenibilidad de CHEC y sus informes de gestión complementarios.

Mecanismos para Rendición de cuentas		Periodicidad	2020	2019	2018
Rendición de cuentas	Asamblea de Accionistas	Anual	2	1	1
	Informe de Gestión de la Administración y la Junta Directiva a la Asamblea de Accionistas	Anual	1	1	1
	Estados Financieros	Anual	1	1	1
	Informe de Sostenibilidad	Anual	1	1	1
	Informe de Gobierno Corporativo	Anual	1	1	1
	Informes Complementarios	Anual	10	10	10
	Rueda de prensa	Anual	1	1	1

Inversión e impactados procesos de relacionamiento



Grupo de Interés	Nombre del proyecto o estrategia	2020		2019		2018	
		# Personas	COP millones	# Personas	COP millones	# Personas	COP millones
Gente CHEC	Encuentros de jefes y líderes.	64	0	64	0	-	-
	Jornadas de comunicación con Gente CHEC	1 660	0	617	0	-	-
	Grupos primarios	1 069	0	1 060	0	-	-
Relacionamiento Proveedores y contratistas	CHEC al Día	170	1,1	164	0,9	93	0,8
	CHEC Forma Región	80	0	49	6	67	10,2
	Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas	242	0	139	3,4	112	1,8
Relacionamiento Clientes, usuarios y Comunidad	Educación Ambiental Rural y Viabilización Comunidades vecinas zonas de generación	6 124	288,7	9 767	289	13 424	673
	Gestión social y Viabilización con comunidades impactadas por el negocio de Transmisión y Distribución (Distribución-Proyectos-Subestaciones y Líneas)	5 103	435,8	11 593	1 067	6 486	628
	Educación comunidades y clientes - Plan educativo empresarial	116 439	836	89 990	861	86 768	834
	Comunicación para el desarrollo	256	260	275	260	ND	ND

GESTIÓN DEL COMPONENTE CONTROL

Conjunto de procedimientos de verificación y evaluación para asegurar el cumplimiento de las políticas de transparencia empresarial.

SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

Con el fin de realizar un adecuado seguimiento al control de la gestión desde la perspectiva estratégica, CHEC cuenta con los siguientes indicadores y resultados que aportan a la transparencia empresarial:

Empresarial – RSE, Transparencia (MTE), Derechos Humanos, Relacionamiento con Grupos de Interés, Reputación, los cuales le permiten evaluar, entre otros aspectos, la efectividad de las acciones realizadas en pro del fortalecimiento de la gestión ética de la empresa.

Indicadores Estratégicos de Negocio:

CHEC cuenta con indicadores tales como Trayectoria de la Responsabilidad Social

MEDICIÓN DE TRANSPARENCIA EMPRESARIAL (MTE)

CHEC participó en el año 2020 en la Medición de Transparencia Empresarial (MTE) desarrollada por la Corporación Transparencia por Colombia, como un instrumento de control social que permite fortalecer la gestión organizacional en términos de ética, transparencia e integridad corporativa, a través de la identificación de riesgos de corrupción a partir de un enfoque de prevención.

Para poder participar en la MTE 2020, se firmó la declaración de compromiso, que en el punto Nro. 6 indica “informar a la opinión pública los avances y resultados del ejercicio teniendo en cuenta los lineamientos que se definan para la medición”. El lineamiento establecido por la Corporación Transparencia por Colombia consistió en que los resultados obtenidos en la medición cuantitativa

no se harían públicos, que incluye los resultados individuales de la empresa, las posiciones obtenidas y comparaciones a nivel de empresas o sectores participantes, lo cual no impide que la información de la medición se comparta dentro de la empresa, resaltando la no divulgación pública de los mismos. Solamente es posible divulgar a los diferentes grupos de interés la valoración cualitativa, ubicándose CHEC S.A. E.S.P en la MTE 2020 en un nivel de Riesgo Bajo.

Por lo anterior, no es posible divulgar a los diferentes grupos de interés el resultado cuantitativo alcanzado por CHEC S.A. E.S.P, en la MTE 2020 en cada uno de sus componentes (Reglas Claras, Apertura, Diálogo; Control) y nivel de riesgo. Sin embargo, se continúa con la gestión a través de la implementación de acciones para mejorar las brechas identificadas.

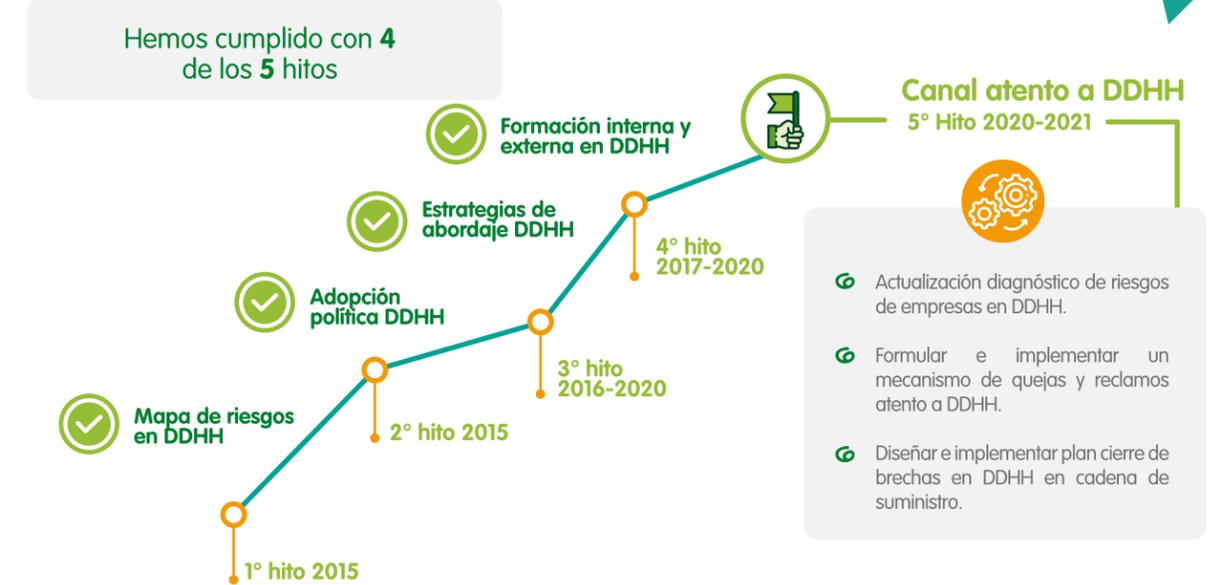
Medición Trayectoria de la RSE

Hemos cumplido y superado las metas 2018 y 2020



Medición Gestión Derechos Humanos CHEC

Indicador DDHH Grupo EPM-CHEC



SISTEMA DE CONTROL INTERNO

En Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P se gestiona el Sistema de Control Interno para facilitar la sostenibilidad y el logro de los objetivos empresariales, generando confianza a los grupos de interés. Para tal fin, el Sistema de Control Interno se evalúa, adapta y mejora permanentemente en correspondencia con el ordenamiento jurídico en materia de control interno, las normas del país y del sector, las necesidades empresariales y las mejores prácticas asociadas.

El Gerente como máximo responsable del Sistema de Control Interno, promueve la implementación, evaluación y mejora permanente del mismo, así como la solución de las debilidades de control identificadas por los entes internos y externos de control e informa a la Junta Directiva acerca del estado del Sistema de Control Interno y las acciones de mejoramiento implementadas.

La actividad de auditoría interna de CHEC apoya al Gerente en la evaluación y el mejoramiento del Sistema de Control Interno, a partir de la verificación y consulta independiente de los temas de riesgos, control y gobierno.

Para evaluar el Sistema de Control Interno, CHEC utilizó la herramienta diseñada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) denominada "Formulario Único de Reporte de Avance de Gestión - FURAG" que permite medir el grado de orientación de la gestión y el desempeño institucional, fundamentado en el marco conceptual del modelo integrado de planeación y gestión - MIPG. Igualmente, se aplicaron las herramientas de autodiagnóstico diseñadas por el DAFP que permitieron valorar el estado de cada una de las siete dimensiones y componentes, en las cuales se estructura MIPG y con base en ello se establecieron medidas y acciones para el mejoramiento continuo.

La responsabilidad del reporte FURAG, es del Representante Legal de CHEC, quien se apoya en el Jefe de Gestión Operativa para diligenciar el formulario del Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG y del Auditor para reportar el formulario MECI. El periodo de diligenciamiento del FURAG se realizó en dos momentos, desde el 18 noviembre hasta el 27 de diciembre de 2019 y del 14 de febrero hasta el 20 de marzo de 2020. La información fue procesada

estadísticamente por el Departamento Administrativo de la Función Pública-DAFP, utilizando metodología diseñada para tal fin, obteniendo los resultados detallados en índices que se consultaron en la página del DAFP para análisis y establecimiento de acciones de mejora para cierre de brechas.

Los resultados alcanzados por CHEC en el reporte FURAG- MECI vigencia 2019, se transcriben a continuación:

Índice de Control Interno:

El Índice de Desempeño de Control Interno refleja el grado de orientación de CHEC S.A. E.S.P., a la prevención, control y gestión del riesgo para el cumplimiento de los objetivos institucionales y la mejora continua.

El índice es una gráfica tipo medidor obtenido por el Departamento Administrativo de la Función Pública, que se presenta en una escala de 1 a 100, siendo 100 el máximo puntaje a lograr; las comparaciones o los rankings solo proceden dentro de los grupos par integrados por entidades similares. El índice cuenta con los siguientes elementos:

- **Mínimo:** refleja el puntaje de la entidad del orden territorial que obtuvo el menor resultado en la medición del índice de Control Interno.

- **Máximo:** refleja el puntaje de la entidad del orden territorial que obtuvo el mayor resultado en la medición del índice de Control Interno.
- **Puntaje consultado:** Es el puntaje de la medición del índice de Control Interno consultado que obtuvo CHEC S.A. E.S.P., de acuerdo a los filtros de búsqueda.
- **Promedio grupo par:** El número indica el resultado de todo el grupo par en su conjunto (señalado en color

naranja). Se obtiene del producto de sumar los resultados del índice de Control Interno de las entidades del grupo par al que pertenece CHEC S.A. E.S.P., y dividirlo por el número total de entidades del mismo grupo.

El puntaje obtenido por CHEC S.A. E.S.P en la vigencia 2019 fue de 86,1 puntos, superior al alcanzado en la vigencia 2018 que fue de 75 puntos; ubicándose en el quintil 5 que es el máximo de su grupo par; lo que significa que se presentaron avances en la implementación del Sistema de Control Interno.

Resultados generales



Nota 1: El promedio del grupo par sólo aparece para consultar por entidad.

Nota 1: La información de este gráfico solamente es válida para consultas por entidad.

Nota 2: Para consultas por entidad el mínimo y máximo corresponden al puntaje mínimo y máximo del grupo par, para las demás consultas corresponden al puntaje mínimo y máximo general.

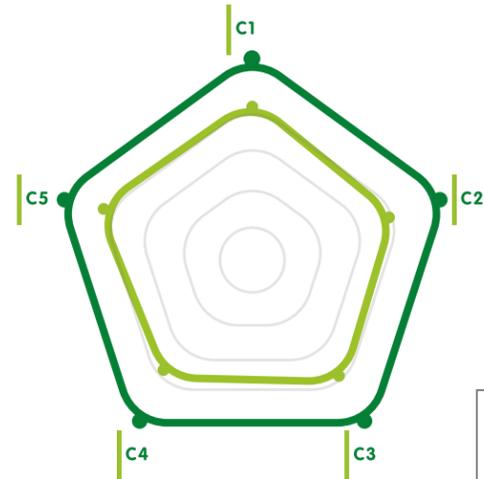
Fuente- Departamento Administrativo de la Función Pública- FURAG – MECI Resultados de Desempeño Institucional CHEC S.A. E.S.P., vigencia 2019



El gráfico que se muestra a continuación contiene el puntaje que obtuvo CHEC S.A. E.S.P., por cada uno de los cinco (5) componentes del Modelo Estándar de Control Interno –MECI en la vigencia 2019 y lo compara con el valor máximo de referencia

del grupo de entidades del Orden Nacional. El resultado alcanzado por CHEC S.A. E.S.P., se muestra en color azul y en color naranja el obtenido por el grupo de entidades del Orden territorial.

II. índice de desempeño de los componentes MECI



- Puntaje consultado
- Valor máximo de referencia

Fuente- Departamento Administrativo de la Función Pública- FURAG –MECI Resultados por componente CHEC S.A. E.S.P., vigencia 2019

Dimensión	Puntaje consultado	Valor máximo de referencia
C1: CONTROL INTERNO: Ambiente propicio para el ejercicio de control	86,0	98,00
C2: CONTROL INTERNO: Evaluación estratégica del riesgo	86,0	98,00
C3: CONTROL INTERNO: Actividades de control efectivas	87,2	98,00
C4: CONTROL INTERNO: Información y Comunicación relevante y oportuna para el control	80,8	98,00
C5: CONTROL INTERNO: Actividades de monitoreo sistemáticas y orientadas a la mejora	89,1	98,00

Nota: Para las consultas por entidad el puntaje máximo corresponde al puntaje máximo del grupo par, para las demás consultas corresponde al puntaje máximo general.

Evaluaciones al sistema de control Interno

El Decreto 2106 de 2019, del Departamento Administrativo de la Función Pública establece en su artículo 156, lo siguiente:

Artículo 156. Reportes del responsable control interno. artículo 14 la Ley 87 de 1993, modificado artículos 9° la 1474 2011 Y 231 del Decreto 019 de 2012, quedará

“Artículo 14...El jefe de la Unidad de la Oficina Control Interno o quien haga sus veces deberá publicar cada seis (6) meses, en el sitio web de la entidad, un informe de evaluación independiente del estado del estado del sistema de control intemo, de acuerdo con los lineamientos que imparta Departamento Administrativo de la Función Pública, so pena incurrir en falta disciplinaria grave...”

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo citado en el párrafo precedente, la Función Pública emitió la circular externa Nro. 100-006 de 2019, en el que informaba las fechas de corte y publicación semestral del informe de evaluación independiente del Sistema de Control Interno e indico que el formato utilizado para la elaboración del informe sería el diseñado por Función Pública y comunicado antes de finalizar el primer trimestre de 2020.

Aplicando la norma vigente, en CHEC S.A. E.S.P., se procedió a evaluar en el año 2020, de manera semestral el Sistema de Control Interno; utilizando la herramienta

definida por el DAFP, la cual permite establecer si los aspectos evaluados en cada uno de los componentes del MECI se encuentran presentes y funcionando e identificando oportunidades de mejora.

El primer informe se realizó con corte enero 1 a junio 30 de 2020 y fue publicado en la página web de CHEC S.A. E.S.P., el 30 de julio de 2020. El informe correspondiente al semestre 1 de julio a 31 de diciembre de 2020, será publicado en la página web el 31 de enero de 2021.

La evaluación del Sistema de Control Interno con corte a junio 30 de 2020, presenta los siguientes resultados:

El control interno en CHEC S.A. E.S.P es ejecutado por la Junta Directiva, Comité de Auditoria, Comité de Gerencia, Lideres y colaboradores de acuerdo a sus roles y responsabilidades, cumpliendo con las tareas y actividades, proporcionando un grado de aseguramiento razonable para alcanzar los objetivos y metas.

La estructura del Sistema de Control Interno opera de una manera integrada donde el ambiente de control contiene los criterios y la base sobre la que desarrolla el Sistema; la gestión integral de riesgos se realiza de una manera dinámica; las actividades de control contribuyen a garantizar el cumplimiento de la normativa; la información y comunicación fluye de una manera adecuada y las actividades de supervisión están presentes y se ejecutan por entes internos y externos de control.

Las oportunidades de mejora identificadas por cada componente son las siguientes:

Componente Ambiente de Control

Ajustar las actividades que debe realizar el comité coordinador del sistema de control interno y documentar las reuniones.

Definir y documentar el esquema de líneas de defensa y líneas de reporte en temas claves.

Componente Evaluación de Riesgos

Analizar factores como presiones internas o externas que puedan derivar en actos de corrupción para la identificación de riesgos de fraude y corrupción.

En el análisis del entorno no se definen los procesos susceptibles de actos de corrupción.

Componente Actividades de Control

La definición de las matrices de roles y usuarios siguiendo los principios de segregación de funciones hacen parte del Proyecto Centinela que está en ejecución.

Ajustar en el SGI la ficha técnica de los controles a los riesgos, de manera que describa de una manera adecuada la identificación, diseño y ejecución del control.

Componente Información y comunicación

Se encuentra en proceso de definición el Modelo de Gestión de la Información, que busca colocar en operación el ciclo de vida de los datos mediante una arquitectura de información con tecnología adecuada para generar valor a la empresa.

En la implementación de la resolución CREG 080 se encuentra pendiente por definir el modelo de compliance: definir gobernanza del modelo; informes de seguimiento y evaluación permanente; capacitación recurrente y remisión de información a autoridades.

Componente Monitoreo

Las líneas de defensa existen a nivel organizacional, sin embargo, falta documentarlas, aplicando la metodología establecida por el Grupo EPM.

El estado del Sistema de Control Interno de CHEC S.A. E.S.P., con corte a junio 30 de 2020, presenta un nivel de cumplimiento del 87%, los valores alcanzado en cada uno de los componentes se muestran en la siguiente gráfica:

Fuente: Aplicación herramienta DAFP

Componente	¿ El componente está presente y funcionando?	Nivel de cumplimiento componente
Ambiente de control	SI	85%
Evaluación de riesgos	SI	88%
Actividades de control	SI	88%
Información y comunicación	SI	86%
Monitoreo	SI	89%

Evaluación al sistema de Control interno contable

El artículo 3 de la resolución 193 de 2016 emitida por la Contaduría General de Nación establece que el Jefe de la Oficina de Control Interno o quien haga sus veces, tiene la responsabilidad de evaluar la efectividad del control interno contable aplicando el procedimiento establecido.

La evaluación cuantitativa del sistema de control interno contable se realiza mediante el diligenciamiento en el chip del formulario definido por el organismo de control, por medio del cual se valora la existencia y el grado de efectividad de los controles asociados al cumplimiento del marco normativo en cada una

de las etapas del proceso contable. Adicionalmente el formulario contiene una evaluación cualitativa, donde se describe en forma breve las principales fortalezas y debilidades del control interno contable teniendo como fuente la evaluación cuantitativa; los avances respecto a las evaluaciones efectuadas en años anteriores y las recomendaciones que surgen de la evaluación 2019.

La evaluación cuantitativa del sistema de control interno contable de CHEC S.A. E.S.P., vigencia 2019, alcanzo un puntaje de 4,9 ubicándose en el rango "Eficiente":

Seguimiento planes de mejora

CHEC cuenta con la herramienta Sistema de Gestión Integral – SGI, donde se ingresan las recomendaciones, observaciones, hallazgos y oportunidades de mejora identificadas por cada una de las líneas de defensa y evaluadores externos, así:

- 🕒 Planes de mejora primera línea de defensa: definidos por los responsables de proceso como Mejora Continua
- 🕒 Planes de mejora segunda línea de

defensa: surgen de evaluaciones de Gestión de Activos; Sistema de Gestión Ambiental; Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo; Calidad y Riesgos.

- 🕒 Planes de mejora tercera línea de defensa: producto de trabajos de aseguramiento de Auditoría.
- 🕒 Planes de mejora entes externos de control: contenido en los informes de la Contraloría General de Medellín; Auditoría Externa de Gestión y

Resultados; Organismo Nacional de Acreditación; Corporación Transparencia por Colombia y Revisoría Fiscal.

Los seguimientos al cumplimiento de las acciones se realizan en Comité de Gerencia y Comité de Auditoría. Cada uno de las líneas de defensa evalúa la

eficacia de las acciones propuestas. El área de Auditoría realizó seguimiento continuo durante el año 2020, a los planes de mejoramiento que se establecieron producto de evaluaciones internas y externas realizadas por los entes de control; con el objetivo de asegurar que las acciones hayan sido implementadas eficazmente.

COMITÉ DE AUDITORIA

Es un órgano permanente de carácter asesor para la Junta Directiva, sin funciones ejecutivas, con facultades de evaluación, asesoramiento y propositivas dentro de su ámbito de actuación que se rige por las normas contenidas en la ley, los estatutos, reglamento interno de Junta Directiva y reglamento del Comité de Auditoría.

Las funciones del Comité de Auditoría son:

- 🕒 Evaluar la eficacia del Sistema de Control Interno y del Sistema de Gestión Integral de Riesgos.
- 🕒 Orientar el funcionamiento de la actividad de auditoría interna y el cumplimiento del plan de trabajo.
- 🕒 Aprobar el plan de trabajo de la actividad de auditoría interna.

- 🕒 Los Estados financieros de fin de ejercicio y de propósito especial deben ser sometidos a consideración del comité de auditoría antes de ser presentado para aprobación por parte de la Junta Directiva.
- 🕒 Conocer los planes de trabajo del Auditor Externo y Revisor Fiscal y sus resultados. Así como los planes de mejoramiento que defina la Administración.
- 🕒 Controlar el cumplimiento de las prácticas de Gobierno Corporativo, la eficacia del modelo de Gobierno y con la Administración proponer ajustes y mejoras.
- 🕒 Conocer y evaluar el cumplimiento de los planes que se generen como consecuencia de las evaluaciones y recomendaciones que efectúen los entes internos y externos de control.

El Comité de Auditoría está compuesto por tres (3) miembros de la Junta Directiva de CHEC S. A. E.S.P, además participa con voz y sin voto, un representante del Revisor Fiscal de la empresa y el Auditor interno. El Gerente es invitado permanente a las

sesiones y cuando se requiere participa un representante de Auditoría Corporativa. Los miembros de Junta Directiva que conformaron el Comité de Auditoría de CHEC S.A E.S.P., durante el año 2020 fueron:

Conformación Comité de Auditoría de CHEC S.A E.S.P 2020

Nombre	Enero hasta marzo	Abril hasta septiembre	Octubre hasta diciembre
Gilberto Saffon Arango	X		
Diego Humberto Montoya Mesa	X	X	X
Juan Carlos Duque Ossa	X		
Blanca Liliana Ruiz Arroyave		X	
Jaime Ramos Agudelo		X	X
Alberto Mejía Reyes			X

Auditoría a los Riesgos Emergentes por el COVID-19

Desde la Vicepresidencia Auditoría Corporativa, conscientes de los retos que tiene el Grupo EPM, situación que ha sido identificada plenamente en los Comités de Auditoría y Juntas Directivas de cada una de las filiales, se procedió a realizar ajuste en el esquema de trabajo para hacer énfasis en la evaluación de los controles necesarios para mitigar los riesgos emergentes, utilizando herramientas tecnológicas de auditoría.

En este sentido, se ejecutaron trabajos adicionales con alcance corporativo, para fortalecer la respuesta de las empresas a los desafíos que impone la emergencia sanitaria del COVID-19, en aspectos como los siguientes:

- Gestión de liquidez.
- Cumplimiento de medidas aseguramiento de ingresos - Facturación.

- Adquisición de bienes y servicios atención emergencia sanitaria (Contratación).

Los trabajos fueron coordinados por Auditoría Corporativa a través de las Gerencias de Auditoría, en conjunto con los líderes de auditoría de las filiales, quienes fueron los responsables de liderarlos en cada una de las empresas, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Auditoría y la normatividad aplicable.

Adicionalmente Auditoría CHEC, llevó a cabo los siguientes trabajos para evaluar los riesgos emergentes producto de la emergencia sanitaria por COVID-19:

- Revisión cumplimiento reporte temporal información financiera y operativa durante el periodo de emergencia sanitaria.
- Apoyo para la atención de la información requerida en la Circular No. 09 - Contraloría General de la República.
- Cumplimiento por parte de los contratistas de las medidas sanitarias COVID-19.

Indicadores Auditoría CHEC

Los indicadores del proceso de Auditoría permiten medir la forma como la actividad de Auditoría Interna ejecuta sus labores, en correspondencia con el Marco Internacional para la Práctica Profesional del Instituto de Auditores Internos (IIA)

Los resultados de los indicadores de Auditoría CHEC a diciembre 31 de 2020 fueron los siguientes:

Código	Nombre del indicador	2020		2019
		Meta	Resultado	Resultado
ID01	Desempeño de la Auditoría Corporativa	4,5	4,8	4,8
ID02	Calidad del trabajo de auditoría interna	4,2	4,66	4,52
ID03	Cumplimiento del plan acumulado	100%	100%	96%
ID04	Eficacia del control	80%	90%	86%
ID05	Impacto en la cultura de gobierno, riesgos y control	ND	ND	51%



Rendición de Cuentas:

En la página web de CHEC S.A. E.S.P. se encuentran publicados los siguientes informes elaborados por auditoría interna:

🔗 **Evaluación anual del control interno contable:**

<https://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes/informes-emitidos-por-auditoria-interna/evaluacion-control-interno-contable>

🔗 **Informes cuatrimestrales de la evaluación del sistema de control interno:**

<https://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes/informes-emitidos-por-auditoria-interna/informes-evaluacion-sistema-control-interno>

🔗 **Listado de trabajos de auditoria realizados en el año 2020**

<https://www.chec.com.co/Requerimiento-nuevo-servicio-de-energ%C3%ADa/Gobierno-corporativo/Informes/Listado-de-Trabajos-Realizados-Auditor%C3%ADa-Interna>

🔗 **Seguimiento cuatrimestral al plan anticorrupción**

<https://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes/informes-emitidos-por-auditoria-interna/plan-anticorrupcion>

🔗 **Auditor Externo de Gestión y Resultados:**

<https://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes/informes-emitidos-por-auditoria-externa>

🔗 **Contraloría General de Medellín**

<https://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes/emitidos-por-contraloria-medellin>

🔗 **Revisoría Fiscal:**

<https://www.chec.com.co/gobierno-corporativo/informes/emitidos-por-revisoria-fiscal>

Interacción Entes Externos de Control:

Al interior de CHEC se crearon sinergias que permiten atender las solicitudes de información realizadas por entes externos de control de manera óptima; creando canales formales y coherentes de comunicación entre la empresa y los diferentes proveedores de aseguramiento.

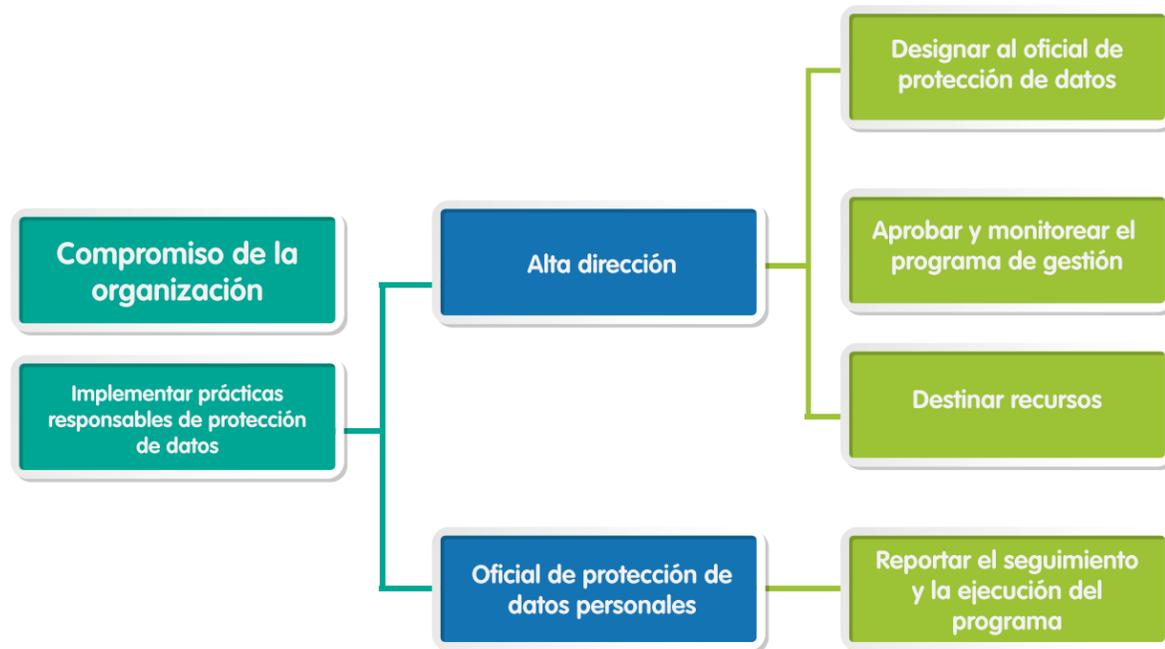
En la página web de CHEC se encuentra publicada la opinión y el dictamen emitido por entes externos de control como son:

Programa de Protección de Datos Personales

El programa de protección de datos personales, busca implementar las políticas, estrategias, prácticas y demás herramientas necesarias para garantizar la protección de los datos personales de los titulares que hacen parte de los diferentes grupos de interés de CHEC.



Roles en la gestión del programa de protección de datos personales:



Comité oficial de protección de datos personales

Con miras a dar cumplimiento a la normatividad asociada y contar con herramientas para hacer un adecuado tratamiento de datos personales en CHEC, se creó el comité oficial de datos personales, el cual se encuentra integrado por profesionales de Secretaría General y Asuntos Legales, Servicios Corporativos (TI), Suministro y Soporte Administrativo (Gestión Documental), y Gestión Operativa (Planificación y Gestión).

Las principales responsabilidades del comité son:

- 🔗 Establecer las políticas y lineamientos requeridos para garantizar una adecuada administración y protección de los datos personales de los titulares, que se encuentran bajo la responsabilidad de CHEC S.A. E.S.P.
- 🔗 Monitorear y hacer seguimiento a la normatividad expedida en materia de protección de datos personales y hacer recomendaciones de ajustes al interior de la Empresa.

El comité cambio su conformación con integrantes de diferentes áreas con el fin de garantizar interdisciplinariedad en las diferentes temáticas que se deben abordar como oficial; teniendo en cuenta las consultas y brechas que se han ido identificando en las gestiones realizadas.

Riesgos en la protección de datos personales:

Con miras a dar tratamiento a los riesgos que supone el tratamiento de los datos personales de los diferentes grupos de interés y con el fin de buscar garantizar los derechos de los titulares de los datos

personales de los que hace tratamiento CHEC, se realizó un ejercicio de identificación de riesgos de acuerdo con la metodología del grupo EPM, obteniendo los siguientes resultados:

 Código del riesgo	Nombre de riesgo	Escenario de riesgo	Nivel de Riesgo
1	Inadecuada implementación del programa de protección de datos personales.	Incumplimiento por parte de algún trabajador o contratista de CHEC, de alguna de las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, Ley 1581 de 2012 y sus Decretos Reglamentarios, o las que las modifiquen o adicione o derogue; así como de las políticas internas de CHEC y las reglas de negocio asociadas.	Tolerable
2	Debilidades en los atributos de la información.	Hacer tratamiento de datos personales sin constatar su idoneidad, integridad, confidencialidad, confiabilidad y no repudio.	Tolerable
3	Inadecuada recolección de datos.	Recaudar datos personales de miembros de algún grupo de interés sin la debida autorización previa y expresa o sin guardar prueba de ello, o sin la autorización del representante cuando se trate de menores de edad y en caso de datos sensibles sin la explicación de sus derechos, el porqué de la recolección y el carácter facultativo de la respuesta.	Tolerable
4	Uso indebido de las bases de Datos Personales.	Tratar información para fines distintos a los autorizados, ceder bases de datos sin autorización del titular o sin informarle, tanto con público interno como externo.	Tolerable
5	Falencias en el canal de atención de PQR's relacionadas con datos personales.	El canal para la atención de consultas y quejas relacionados con protección de datos personales no opera de manera adecuada.	Tolerable

Gestión 2020 en protección de datos personales:

Programa de protección de datos personales

Desde el Comité Oficial de Protección de Datos personales, el cual es presidido por el Área de Asuntos Legales y Secretaría General, se actualizó la política de protección de datos personales, cuyo principal cambio fue la alienación de los canales de atención de consultas y reclamos, con los canales establecidos en la carta de trato digno, lo cual implicó la modificación de los diferentes formatos en los cuales se recolecta la información personal y se realizó la socialización a través de diferentes medios de comunicación de la empresa.

Así mismo, se actualizó la matriz de riesgos de protección de datos personales y se construyó un plan de asimilación del cambio, para fortalecer la toma de conciencia sobre el adecuado tratamiento de datos personales.

Se tienen como retos, generar cultura en los trabajadores CHEC para garantizar los derechos de los titulares y el cumplimiento normativo, mantener un plan de capacitaciones y comunicaciones y, trabajar en el mejoramiento de la generación de reportes relacionados con datos personales y compilación de autorizaciones de tratamiento de datos entregadas por los titulares.

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD CHEC

En lo que respecta al cumplimiento de la normatividad y acciones que garantizan la confianza y transparencia, CHEC dio cumplimiento a la normatividad que le aplica.

Políticas Empresariales

CHEC ha adoptado para el desarrollo de su gestión las siguientes políticas, las cuales han sido difundidas e incorporadas en el desarrollo de los procesos organizacionales y el actuar de sus empleados (Gente CHEC). Las políticas organizacionales están disponibles para información y consulta de los grupos de interés a través de su página web en el siguiente enlace:

Durante el año 2020 la Junta Directiva realizó la aprobación de la actualización de la política de gestión de activos. Con base en direccionamientos del Grupo EPM en 2020 se hizo adopción y modificación de lineamientos en la Política de Derechos Humanos de CHEC por parte del comité de Gerencia.



Código de buen Gobierno Corporativo

Se aprobó la actualización del Código de Buen Gobierno y se autorizó incluir el Anexo 2 "Marco General del Gobierno Corporativo del Grupo EPM en lo aplicable a CHEC.

Conflictos de interés

Los nuevos miembros de la Junta Directiva elegidos por la Asamblea General de Accionistas, manifestaron no estar incursos en situación alguna que pudiera significar conflicto de interés y se comprometieron a respetar e informar tal condición durante el ejercicio del cargo. Durante el año 2020, no se presentaron declaraciones sobre conflicto de interés que hubiese comprometido a los miembros de la junta directiva.

En cumplimiento de las Resoluciones 080 y 130 de 2019 emitidas por la CREG, los miembros de la Junta Directiva vinculados directamente con el negocio de generación se abstuvieron de participar en el debate y toma de decisiones con respecto a las compras de energía del mercado regulado, guardando los procedimientos correspondientes para que los mismos no tengan acceso a información relacionada.

Operaciones celebradas con socios y administradores

Durante el año 2020, no se celebraron operaciones con accionistas y administradores sobre acciones de la compañía que trajeran consigo cambios significativos para la sociedad.

En cuanto a las operaciones de mayor relevancia celebradas con socios y accionistas, en virtud del Acuerdo de

Gobierno celebrado 2013, para el año 2020 se celebraron 21 actas de transacción con Empresas Públicas de Medellín – EPM, tres de las cuales entran en vigencia en el año 2021, buscando generar valor en los mecanismos de relacionamiento y contratación. Así mismo, durante el 2020 estuvieron vigentes 9 actas de interacción con EPM.

Cumplimiento de normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor

Para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 603 de 2000 relativo a la propiedad intelectual y derechos de autor frente al uso legal de software, CHEC desarrolla y efectúa actividades periódicas de diversa índole, implementados por el equipo de trabajo de Tecnología de Información y evaluados por Auditoría, con el fin de acatar los principios de legalidad de software establecidos por la Unidad Administrativa Especial, Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Desde el área de Asuntos legales y Secretaría General se han logrado adelantar procesos de registros de bienes intangibles para salvaguardar la protección de derechos de autor y propiedad intelectual y se tienen como reto en el año 2021 adquirir competencias por parte de los trabajadores de la empresa para gestionar este tipo de activos.

Asegurabilidad

Con el fin de realizar la efectiva transferencia de los riesgos de la empresa al mercado asegurador y así blindar las operaciones y la continuidad del negocio, se gestionó la renovación del programa de seguros de la empresa para la vigencia 2020 - 2021, con un costo total de COP 14 967 millones, con el cual se cubrieron los riesgos asociados a Pólizas de Daños Materiales, Pólizas Patrimoniales y Pólizas

de Personas. Como respuesta al contexto global y sumándonos a una estrategia de grupo empresarial se incorpora al grupo de riesgos transferidos al mercado asegurador el riesgo Cyber; hecho que, aunado al endurecimiento del mercado, explican el incremento en los costos del programa para el periodo mencionado.



Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico

Acciones Jurídicas en materia laboral en CHEC

Reclamaciones formales emitidas durante el año sobre prácticas laborales

Reclamaciones	2020	2019	2018
Número de quejas que se abordaron en el periodo objeto de la memoria	0	0	0
Número de quejas que se resolvieron en el periodo objeto de la memoria	0	0	0
Número de quejas pendientes por decisión	0	0	0

Nota: Las reclamaciones formales emitidas durante el año sobre prácticas laborales, se entenderán como quejas formales presentadas por los trabajadores de forma individual ante autoridad competente y no como las de organizaciones sindicales.

Reclamaciones formales emitidas durante el año por la organización sindical

Tipo de Reclamaciones	2020	2019	2018
Número de querellas presentadas	2	1	7
Querellas acumuladas y resueltas a favor de CHEC	1	0	4
Pendiente de decisión	1	1	3

Nota: De las querellas pendientes de decisión del año 2018, las mismas fueron archivadas en razón al desistimiento que realizaron las partes producto de la negociación de la convención colectiva 2018-2021.

Procesos Laborales

Tipo de Reclamaciones	2020	2019	2018
Iniciados en contra de CHEC S.A E.S.P	50	53	47
Iniciados por CHEC S.A. E.S.P	1	1	0

Reclamaciones laborales en la cadena de suministro

Mecanismos de Reclamación en materia de prácticas Laborales

	2020	2019	2018
a. Indique el número total de reclamaciones sobre prácticas laborales con proveedores que se han presentado a través de los mecanismos formales de reclamación en el periodo objeto de la memoria.	12	4	2
b. Indique cuántas de las reclamaciones: Se abordaron en el periodo objeto de la memoria; se resolvieron en el periodo objeto de la memoria.	Se abordaron 12 y se resolvieron 2*	4	2
c. Indique el número de reclamaciones sobre prácticas laborales con proveedores que se presentaron antes del periodo objeto de la memoria y se resolvieron en dicho periodo.	0	0	0

* De las reclamaciones pendientes de decisión del año 2020, las mismas son aquellas que se encuentran en instancia judicial. Las dos reclamaciones resultas, corresponden a actuaciones previas de empresa.

Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia



En el año 2020 no se presentaron demandas por competencia desleal, práctica monopolística o contra la libre competencia.

Cumplimiento a la Resolución 080 y 130 de 2020

En cumplimiento de las resoluciones 080 y 130 de 2020 expedidas por la CREG, se aprobaron los temas relacionados con la Compra de Energía, con los miembros de Junta Directiva que no representaban conflicto de intereses entre CHEC y EPM

Contribución a partidos y/o representantes políticos



Por normatividad colombiana CHEC no puede ni realiza contribuciones de tipo económico o en especie a partidos, representantes o campañas políticas.

Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios



Durante el año 2020, la empresa fue sancionada por incumplimiento de indicadores de calidad durante el primer, tercer y cuarto trimestre de 2016 (niveles 2 y 3). La empresa ha dado cumplimiento a la normatividad vigente aplicable.

Indicador	2020	2019	2018
Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas recibidas en el año.	2	6	3
Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas, finiquitadas en el año a favor de CHEC.	0	4	3
Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas, finiquitadas en el año a favor del reclamante.	0	1	0
Incidentes por muerte en el año a favor del reclamante.	3	1	1
Incidentes o reclamaciones por daños a enseres recibidas en el año.	243	320	409
Incidentes o reclamaciones por daños a enseres, finiquitadas en el año a favor de CHEC.	0	203	213
Incidentes o reclamaciones por daños a enseres, finiquitadas en el año a favor del reclamante.	95	116	196
Número de recursos interpuestos por los clientes relacionados con la prestación del servicio.	562	356	476
Número de incidentes por incumplimiento de regulaciones de publicidad y comunicación comercial.	0	0	0
Número de multas por incumplimientos normativos (impuestas por la Superintendencia de Servicios Públicos).	1	1	0
Número de multas por incumplimientos normativos (impuestas por otros entes).	0	0	0
Importe de multas por incumplimientos normativos (COP millones).	1863	0	0
Número de incidentes derivados del incumplimiento de la normativa relativos a la salud y la seguridad de productos y servicios que acarrearón una multa o castigo.	0	0	0
Número de incidentes derivados del incumplimiento de la normativa relativos a la salud y la seguridad de productos y servicios que acarrearón una amonestación.	0	0	0
Número de incidentes derivados del incumplimiento de los códigos voluntarios relativos a la salud y la seguridad de productos y servicios.	0	0	0



Número de multas por incumplimientos normativos (impuestas por la Superintendencia de Servicios Públicos):

Multa por incumplimiento de indicadores de calidad durante el primer, tercer y cuarto trimestre de 2016 (niveles 2 y 3) . Resolución SSPD 20192400004795 del 2019-03-05 , el pago de la multa se efectuó en el año 2020.

Importe de multas por incumplimientos normativos (COP millones):

1. Pago por valor de COP 759 millones correspondiente a la sanción por incumplimiento de indicadores de calidad durante el primer, tercer y cuarto trimestre de 2016 (niveles 2 y 3) Resolución SSPD 20192400004795 del 2019-03-05.

2. Pago por valor de COP 1 104 millones sanción por calidad del servicio por los años 2017 y 2018. Resoluciones 202024011824310001 y 20202401184310001

Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental

307-1 **GRI:**

Sanciones y Multas por Incumplimiento de la Normativa Ambiental

Tipo de Reclamaciones	2020	2019	2018
Número de sanciones no monetarias	0	1	0
Valor monetario total de las sanciones significativas (COP millones)	0	0	0

Si bien no se tuvieron multas o sanciones originadas en procedimientos sancionatorios ambientales durante el año 2020, continúan en curso los siguientes procesos sancionatorios, en los cuales la Empresa adelantó la defensa respectiva, sin que hasta la fecha las autoridades ambientales se hayan pronunciado en una decisión definitiva:

Reclamaciones sobre impactos sociales

Tipo de Reclamaciones	2020	2019	2018
Derechos de petición (información - aplicación principio de precaución)	1 255	34	55
Acciones de Tutela	115	96	65
Acción Popular	5	5	6
Responsabilidad Civil Extracontractual (Reclamaciones)	24	36	33
Responsabilidad Civil Extracontractual (Conciliaciones prejudiciales)	6	9	7
Reparación Directa	3	2	3
Responsabilidad Civil Contractual	0	0	1
Acción de Grupo	0	0	0

Autoridad ambiental	Causa de la investigación	Lugar de ocurrencia de los hechos	Fecha de ocurrencia	Descripción de los hechos	Estado de la investigación
CORPOCALDAS	Daño Ambiental	Palo Negro, Manizales Caldas	28/10/2016: Fecha del concepto técnico que determinó las conductas constitutivas de infracción ambiental.	El 14 de octubre de 2016 se realiza visita técnica al predio ubicado sobre la vía de conduce de Bosques de Encenillo a Palo Negro, propiedad de la constructora Inversiones Palo Negro, donde se observa la tala rasa de un GUADUAL de aproximadamente 500 m2. No se contaba con permiso de aprovechamiento forestal. La constructora refiere en distintos oficios que funcionarios de CHEC realizaron la tala.	Se presentaron descargos por parte de la empresa y la empresa está a la espera de una decisión de Corpocaldas.
ANLA	Incumplimiento Obligaciones Ambientales	Plantas de Generación, Chinchiná Caldas	20/12/2017: Fecha del Auto de Inicio del Procedimiento Sancionatorio.	1. Hecho Presunto: Por no presentar la caracterización de la totalidad de los vertimientos realizados al interior de la Central Hidroeléctrica San Francisco- Chinchiná Caldas, de acuerdo con lo establecido en 1. Presunta infracción a la Resolución 0631 de 2015 - Manejo de aguas residuales generadas en las áreas de bocatomas, campamentos, talleres y casinos 2. Presunta infracción de la Resolución 0222 de de 2011, por no presentar el inventario de PCB's.	Se presentaron descargos por parte de la empresa y la empresa está a la espera de una decisión de ANLA.

GRI: 417-2

Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios.

Para el año 2020, no se presentaron sanciones por silencio administrativo positivo.

GRI: 102-2

Actividades, Marcas, productos y servicios.

CHEC en su esquema de productos y servicios no comercializa ni elabora productos o servicios prohibidos en el marco del mercado colombiano.

GRI: 417-3

Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing

No se presentaron para 2020 casos de incumplimiento de las normativas o códigos voluntarios relacionados con:

- 🔗 La privacidad de los clientes.
- 🔗 Mercadotecnia y Marketing.
- 🔗 Comunicación y publicidad.

GRI: 418-1

Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente

En el año 2020 no se presentaron reclamaciones relacionadas con protección de datos personales y 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.

Se realizó el registro de dicha información de manera oportuna en el Registro Nacional de Bases de Datos de la Superintendencia de Industria y Comercio.

GRI: EU-25

Salud y seguridad en los clientes - 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	2020	2019	2018
Personas quemadas por accidentes eléctricos	13	7	9
Muertes por accidentes	3	3	1
Personas accidentadas por otros conceptos	2	3	0
Total muertes y personas accidentadas	18	13	10

GESTIÓN REGULATORIA CHEC

Acciones jurídicas CHEC 2020

Asesoría jurídica brindada a los procesos.

Durante el año 2020 se registraron en el sistema de gestión jurídica – MAYA, 1 822 solicitudes de apoyo jurídico y consejería legal, las cuales se discriminan en la siguiente gráfica.



Actualización Información Ley 1712 de 2014 – Transparencia y Acceso a la Información Pública

Desde Asuntos Legales y Secretaría General se han efectuado todas las gestiones para garantizar la actualización de los documentos que de conformidad con lo estipulado en la Ley 1712, deben estar disponibles para su consulta.

La información relacionada se puede consultar en:

Gestión regulatoria durante la Declaratoria de Emergencia por la Pandemia COVID-19

Desde el Área de Asuntos Legales y Secretaría General se lideró la compilación de normas y la elaboración de protocolos para la atención de los servicios de consejería legal y atención de procesos y reclamaciones, por parte de todas las áreas de la Empresa.

Protocolo de Gestión Normativa:

Se elaboró con el fin de definir el alcance de la gestión normativa en la empresa, durante el tiempo que dure la emergencia declarada a raíz del COVID-19, dado que la SSPD solicitará a los prestadores la información que considere necesaria para hacer el control adecuado del cumplimiento de las medidas establecidas para mitigar los efectos de la emergencia sobre los usuarios.

Para tal efecto se elaboró la matriz de normas COVID-19, que se publicó en la plataforma TEAMS, en el equipo denominado "Normas COVID-19 CHEC" a la cual tiene acceso personal de toda la organización.

Protocolo de Gestión Contractual:

Los decretos emitidos por el Gobierno Nacional impactaron de manera directa el normal desarrollo de la actividad contractual de CHEC, generando una serie de situaciones que pueden poner en riesgo los objetivos planteados durante la etapa de planeación de la actividad contractual.

Por tal razón, se plantearon una serie de lineamientos a observar con el fin de minimizar riesgos asociados al COVID-19 durante el íter contractual.

Estos lineamientos compilan las diferentes directrices que se ha emitido tanto desde la Matriz EPM, las cuales se han adecuando a las necesidades de



Desde la secretaría general, con las metas de desempeño se fijan las metas de cumplimiento en cuanto a la gestión jurídica, y el soporte de dichas mediciones es el aplicativo MAYA.

Anualmente se aplica una encuesta para medir la satisfacción en estos resultados con los clientes internos de la empresa, habiéndose obtenido para 2020 un promedio de satisfacción del 95,06%, lo cual se midió con los siguientes indicadores, el cual representa el histórico de las encuestas realizadas:



CHEC, y las emitidas por la Empresa, estos lineamientos se establecen de manera tan general que pueda abarcar las particularidades de caso en concreto.

Protocolo de Actividades de Asuntos Legales y Secretaría General: Se estructuró con el fin de establecer las medidas que deben tomar los colaboradores del Área de Asuntos Legales y Secretaría General, para disminuir y controlar el riesgo de transmisión del virus COVID-19, durante el desarrollo de las actividades propias de los procesos de Consejería Legal y Atención de Procesos y Acciones Legales. Así mismo, se dejan claras las pautas para el desarrollo de las actividades relacionadas con Gobierno Corporativo como son Asamblea de Accionistas y Junta Directiva.

Convenios de apoyo durante la declaratoria de emergencia: Durante el año 2020 CHEC suscribió con las gobernaciones de Caldas y Risaralda y algunos municipios, convenios por un total de COP 650 millones, para aportar recursos para la atención directa de la emergencia, relacionados con insumos médicos para hospitales, respiradores, adecuación de camas y pabellones y unidades de alimentación para habitantes de calle. Así mismo, 420 trabajadores CHEC se sumaron a la contingencia a través de donaciones por valor de COP 55 millones, para provisión de alimentos y financiación de iniciativas productivas y/o comerciales de artesanos pertenecientes a comunidades étnicas de la zona de influencia de CHEC.

Procesos empresariales que soportan la gestión

Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa.	Gerencia General
Atención de Procesos y acciones Legales	El proceso se encarga de representar a CHEC en los procesos judiciales o acciones legales en que se vea incurso y reclamaciones extracontractuales, se exceptúa de este proceso el trámite de litigios laborales y de crédito y cartera.	Secretaría General

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Atención de Consejería Legal	El proceso acompaña a todas las áreas de CHEC en el desarrollo de sus actividades, con el fin de brindar el apoyo jurídico necesario para que sus actuaciones se ajusten al marco normativo que la impacta y al ordenamiento jurídico en general, con el fin de evitar al máximo posible que se vea incurso en demandas, reclamaciones, sanciones o cualquier otro riesgo de tipo jurídico. Propende por la debida aplicación de la normatividad que rige las actuaciones de la empresa. Se exceptúa de este proceso la gestión de los aspectos jurídicos laborales y los asociados a crédito y cartera.	Secretaría General
Gestión Obligaciones de Ley y relaciones externas con entes ambientales	Este proceso tramita las licencias, autorizaciones y permisos ante las autoridades ambientales, adelanta los programas relacionados con el cumplimiento de las obligaciones de tipo ambiental, gestiona el pago de transferencias y tasas ambientales, realiza su seguimiento e interactúa con los diferentes actores relacionados con la temática ambiental.	Generación/ Transmisión y Distribución
Atención Clientes	Recepción, análisis, trámite y/o solución de peticiones, quejas, reclamos y recursos de los clientes y usuarios, relacionados con la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios definidos por el Contrato de Condiciones Uniformes, y otros servicios conexos y complementarios comercializados por el Grupo EPM.	Gestión Comercial
Seguimiento a la Gestión y Resultados	Establece el resultado o grado de cumplimiento de las metas y los objetivos que se ha planteado la organización con base en los resultados de la gestión de los procesos y proyectos; resultados que conllevarán al logro de las estrategias y del propósito de empresa.	Gestión Operativa

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Auditoría interna	Actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgo, control y gobierno.	Auditoría
Gestión Integral de Riesgos	Consiste en identificar, analizar, evaluar, tratar y controlar, los riesgos que impacten el logro de objetivos de los niveles de gestión o afecten los objetos de impacto.	Finanzas



EVALUACIÓN


GRI: 103-3

La Transparencia, al ser un tema de alta incidencia en los resultados de la empresa, es un aspecto que además para una empresa prestadora de un servicio público, es altamente normado y vigilado. Para ello se cuenta con diferentes herramientas como sistemas y plataformas de reporte de información tanto propias como de terceros, se realizan auditorías internas y externas respecto a la gestión y resultados de la empresa, a su vez se despliegan espacios de encuentro, diálogo y retroalimentación con diferentes grupos de interés.

Como referentes externos adoptados, el Grupo EPM y la empresa se miden a partir del Indicador de Transparencia Empresarial (bienal), propuesto por la Corporación Transparencia por Colombia, y el indicador estratégico de seguimiento al cumplimiento a los planes de relacionamiento con los grupos de interés; a su vez se adoptan buenas prácticas de gestión y cumplimiento frente a la rendición de cuentas, elaboración de informes de sostenibilidad bajo metodología GRI, y el cumplimiento de aspectos normativos tales como: Ley 1474 de 2011 Estatuto Anticorrupción, Ley 962 de 2005 Ley Anti trámites, Ley 1712 de 2014 Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley 1581 de 2012 de protección de datos personales. A su vez CHEC y el Grupo EPM cuentan con diferentes sistemas y plataformas que soportan la medición control y seguimiento. Así mismo este tema se aborda para la recolección de expectativas en el ejercicio de materialidad con grupos de interés desarrollado por la empresa y demás espacios de relacionamiento y rendición de cuentas.

Cómo mecanismos formales 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 otros grupos de interés, los cuales han sido presentados a lo largo del reporte.

EVALUACIÓN



Mecanismos de denuncia

102-17 GRI:

Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas

El responsable de la administración de Línea Ética Contacto Transparente del Grupo – EPM, es la Unidad de Cumplimiento de EPM para garantizar la independencia, trámite y respuesta de los incidentes recibidos.

🔗 Canales:

La línea Ética Contacto Transparente cuenta con los siguientes mecanismos de comunicación con todos los grupos de interés así:

- **Sitio WEB (24 horas):** <https://contactotransparente.epm.com.co/?site=3>
- **Correo electrónico:** contactotransparente@epm.com.co
- **Línea telefónica gratuita nacional:** [01 8000 522 955](tel:018000522955)

🔗 Conductas que se pueden denunciar:

En el sitio web de Contacto Transparente se detallan los

actos indebidos que pueden ser denunciados por los diferentes grupos de interés a través de:

🔗 Difusión

Desde el área de comunicaciones de CHEC se promueve la línea ética contacto transparente de la siguiente manera:

- En la página WEB esta visible el canal Contacto Transparente.
- En bitácora CHEC se informa sobre Contacto Transparente.
- Con los grupos de interés externos de CHEC a través de la factura, la página web de la empresa y redes sociales.

EVALUACIÓN



- Con el grupo de interés Gente CHEC en el año 2018 se impactaron 236 empleados en reuniones de grupos primarios, donde se explicó las características de la Línea Contacto Transparente; además se explicaron los actos indebidos que puede ser denunciados.

GRI: 205-3

Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas

Para la vigencia 2020 CHEC, no presenta casos confirmados en los que se haya rescindido o no se haya renovado un contrato con un socio empresarial debido a infracciones relacionadas con la corrupción. De otro lado no se presentaron por parte de las interventorías internas y externas casos confirmados de corrupción con contratistas y/o trabajadores en el desarrollo de contratos; ni se aplicaron sanciones o medidas disciplinarias asociadas a tal situación.

Incidentes recibidos año 2020 por Contacto Transparente

Para el periodo enero - diciembre del año 2020, se registraron siete (7) incidentes a través de la Línea Ética: "Contacto Transparente" los cuales fueron recibidos, tramitados y cerrados a cabalidad por el área de Auditoría CHEC; así mismo se tomaron medidas y se establecieron recomendaciones para fortalecer los controles de los temas reportados.

Protección de datos personales

En el año 2020, 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.

Prevención del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo

Se realizaron 2 082 consultas LAFT (Prevención y Control del Lavado de Activos (LA) y Financiación del

EVALUACIÓN



terrorismo (FT)), en listas nacionales e internacionales respecto de trabajadores, proveedores y contratistas y no se detectaron alertas que impidieran tomar decisiones de contratación.

En relación con las personas que son contratadas de manera directa por la empresa, éstas son evaluados en materia de anticorrupción (prevención y control al lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT), fraude o corrupción) y se hace revisión de antecedentes judiciales. En 2019 para las contrataciones realizadas por CHEC no se encontraron empleados (Gente Chec) que estuvieran vinculados a procesos asociados al lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT), fraude o corrupción. Así mismo en la vigencia no se reportaron casos de corrupción asociados a empleados (Gente CHEC).

Debida diligencia en DDHH

Durante el 2020, no se han reportado proyectos con efectos negativos

para la comunidad, ni casos relacionados con la violación a los derechos de las comunidades especiales (pueblos indígenas y demás comunidades étnicas); así mismo no se identificaron riesgos, ni se presentaron casos de explotación infantil y trabajo forzoso que hayan sido reportados y tramitados a través de canales formales de queja o denuncia.

Se gestionaron 325 consultas en materia predial y de restitución de tierras, para apalancar 3 proyectos: Derivación Virginia ISA – Certegui – Viterbo 115 kV; Conexión PCH Río Hondo; Proyecto Nueva Línea Victoria – Purnio 115 Kv.



sustentabilidad

Índice de contenidos
GRI



PALABRAS DEL GERENTE				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4	√

PERFIL DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD CHEC 2020				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	7	√
	GRI: 102-48	Re expresión de la información	8	√
	GRI: 102-49	Cambios en la elaboración de informes	8	√
	GRI: 102-50	Periodo objeto del informe	9	√
	GRI: 102-51	Fecha del último informe	9	√
	GRI: 102-52	Ciclo de elaboración de informes	9	√
	GRI: 102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	9	√
	GRI: 102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	9	√
	GRI: 102-55	Índice de contenidos GRI	9	√
	GRI: 102-56	Verificación externa	9	√

PERFIL EMPRESA CHEC 2020				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-1	Nombre de la organización	14	√
	GRI: 102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	14	√
	GRI: 102-3	Ubicación de la sede	14	√
	GRI: 102-4	Ubicación de las operaciones	14	√
	GRI: 102-5	Propiedad y forma jurídica	16	√
	GRI: 102-6	Mercados servidos	18	√
	GRI: 102-7	Tamaño de la organización	15-20-24-30	√
	GRI: 102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	24	√
	GRI: 102-9	Cadena de suministro	27	√
	GRI: 102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	30	√
	GRI: 102-12	Iniciativas externas - Compromisos y Estándares	190	√
	GRI: 102-13	Afiliación a asociaciones	56	√
	GRI: 102-16	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	33	√
	GRI: 102-18	Estructura de gobernanza	38- 42- 52- 58	√
	GRI: 102-19	Delegación de autoridad	45- 52	√
	GRI: 102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	43- 52	√
	GRI: 102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	45- 53	√
	GRI: 102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	45- 53	√
	GRI: 102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	45- 53	√
	GRI: 102-25	Conflictos de interés	51	√
	GRI: 102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	43	√
	GRI: 102-35	Políticas de remuneración	51- 55	√
	GRI: 102-36	Proceso para determinar la remuneración	51- 55	√
	GRI: 102-41	Acuerdos de negociación colectiva	26	√

ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD 2020					
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-11	Principio o enfoque de precaución	117	√	
	GRI: 102-14	Declaración altos ejecutivos responsables toma de decisiones (Enfoque sostenibilidad)	62	√	
	GRI: 102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	73- 102	√	
	GRI: 102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	102	√	
	GRI: 102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	102	√	
	GRI: 102-31	Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	102	√	
	GRI: 205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	113- 114	√	
	GRI Sectorial Planes de Atención de desastres y emergencias	EU 21	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	120	√
	GRI 412 Evaluación de derechos humanos 2016	GRI: 412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	114	√

RELACIONAMIENTO Y MATERIALIDAD CHEC 2020				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-40	Lista de grupos de interés	123	√
	GRI: 102-42	Identificación y selección de grupos de interés	124	√
	GRI: 102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	125	√
	GRI: 102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	128	√
	GRI: 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	128	√
	GRI: 102-46	Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	128	√
	GRI: 102-47	Lista de temas materiales	140	√

TEMA MATERIAL: SOLIDEZ FINANCIERA CHEC 2020				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	149-202	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	149-203	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	236	√
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-7	Tamaño de la organización	205	√
	GRI: 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	234	√
GRI 201 Desempeño económico 2016	GRI: 201-1	Valor económico directo generado y distribuido	214	√
	GRI: 201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	216	√
	GRI: 201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	215	√
	GRI: 201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	216	√
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI: 202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	229	√
	GRI: 202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	231	√
GRI 203 Impactos económicos indirectos 2016	GRI: 203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	218	√
	GRI: 203-2	Impactos económicos indirectos significativos	222	√
GRI 204 Prácticas de adquisición 2016	GRI: 204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	232	√
GRI Sectorial económico	EU10	Capacidad de la demanda de electricidad planeada y proyectada a largo plazo, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	223	√
	EU11	Eficiencia de la generación media de las centrales térmicas, por fuente de energía y régimen regulatorio	223	√
	EU12	Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución	226	√
GRI 405 Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	GRI: 405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	229	√

TEMA MATERIAL: ACCESO Y COMPRABILIDAD CHEC 2020				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	152- 518	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	152- 519	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	563	√
GRI 203 Impactos económicos indirectos 2016	GRI: 203-2	Impactos económicos indirectos significativos	556	√
GRI- Sectorial Acceso	EU23	Descripción de los programas para mejorar o mantener el acceso a la electricidad y al cliente, incluidos aquellos en asociación con el gobierno y servicios de apoyo	524- 539	√
	EU26	Porcentaje de población sin servicio en áreas de servicio y distribución	535	√
	EU27	Número de desconexiones residenciales por falta de pago, desglosadas por duración de la desconexión y por régimen regulatorio	558	√

TEMA MATERIAL: TARIFAS Y PRECIOS				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	160- 568	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	160- 570	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	593	√
GRI 413 Comunidades locales 2016	GRI: 413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	591	√
GRI Sectorial disponibilidad y fiabilidad	EU7	Programas de gestión de la demanda, incluyendo programas residenciales, comerciales, institucionales e industriales	584	√
GRI Sectorial provisión de información	EU24	Prácticas para abordar el lenguaje y bajo nivel de alfabetización cultural, barreras de acceso, uso del servicio de energía eléctrica de forma segura y servicios de atención al cliente.	584	√

TEMA MATERIAL: CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	155- 438	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	155- 440	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	515	√
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	471	√
GRI 206 Competencia desleal 2016	GRI: 206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	471	√
GRI 413 Comunidades locales 2016	GRI: 413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	498	√
GRI 416 Salud y seguridad de los clientes 2016	GRI: 416-1	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios	510	√
GRI Sectorial salud y seguridad en los clientes	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	511	√
GRI 417 Marketing y etiquetado 2016	GRI: 417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	472	√
	GRI: 417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	491	√
	GRI: 417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	491	√
GRI 418 Privacidad del cliente 2016	GRI: 418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	491	√
GRI Sectorial capacidad instalada	EU1	Capacidad instalada, especificada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	448	√
	EU2	Producción neta de energía desglosada por fuente de energía y régimen regulatorio	448	√
	EU3	Número de clientes residenciales, comerciales, industriales e institucionales	462- 470	√
	EU4	Longitud de líneas de transmisión y distribución sobre y bajo tierra por régimen regulatorio	462	√

TEMA MATERIAL: CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI Sectorial disponibilidad y fiabilidad	EU6	Enfoque de gestión para garantizar la disponibilidad y la fiabilidad de electricidad a corto y largo plazo	458	√
	EU7	Programas de gestión de la demanda, incluyendo programas residenciales, comerciales, institucionales e industriales	498	√
GRI Sectorial económico	EU12	Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución	468	√
GRI Sectorial Responsabilidad de Productos y Servicios	EU28	Frecuencia de interrupción de la potencia	466	√
	EU29	Promedio de duración de cortes de energía	466	√
	EU30	Promedio de disponibilidad de plantas desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	453	√
GRI Sectorial comunidades locales	EU19	Participación de los grupos de interés en los procesos de toma de decisiones de la empresa, relacionadas con la planificación energética y el desarrollo de infraestructura	498	√
	EU20	Aproximación a la gestión de los impactos en caso de que se presente desplazamiento de personas en lugares de operación	498	√
	EU21	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	498	√
GRI Sectorial provisión de información	EU24	Prácticas para abordar el lenguaje y bajo nivel de alfabetización cultural, barreras de acceso, uso del servicio de energía eléctrica de forma segura y servicios de atención al cliente.	498	√

TEMA MATERIAL: CLIMA ORGANIZACIONAL CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	162- 244	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	162- 246	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	321	√
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-7	Tamaño de la organización	259	√
	GRI: 102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	259	√
	GRI: 102-41	Empleados cubiertos por convenios colectivos	306	√
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI: 202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	266	√
	GRI: 202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	259	√
GRI 401 Empleo 2016	GRI: 401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	260	√
	GRI: 401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	313	√
	GRI: 401-3	Permiso parental	314	√
GRI 402 Relaciones trabajador empresa 2016	GRI: 402-1	Plazo de Aviso Mínimo sobre Cambios Operacionales	309	√
GRI 403 Salud y seguridad en el trabajo 2018	GRI: 403-1	Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo	284	√
	GRI: 403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	288	√
	GRI: 403-3	Servicios de salud en el trabajo	290	√
	GRI: 403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	290- 308	√
	GRI: 403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	293	√
	GRI: 403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	294	√
	GRI: 403-7	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados mediante relaciones comerciales	295	√
	GRI: 403-8	Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo	296	√
	GRI: 403-9	Lesiones por accidente laboral	298	√
	GRI: 403-10	Dolencias y enfermedades laborales	302	√
GRI 404 Formación y enseñanza 2016	GRI: 404-1	Media de horas de formación al año por empleado	271	√
	GRI: 404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	273	√
	GRI: 404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	275	√
GRI 405 Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	GRI: 405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	264- 266	√
	GRI: 405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	266	√
GRI Sectorial empleo	EU14	Programas y procesos para asegurar la disponibilidad de una mano de obra calificada	262- 271- 273- 317	√
	EU16	Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas	284	√
	EU18	Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad	293	√

TEMA MATERIAL: CONTRATACIÓN RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO LOCAL CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	165- 326	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	165- 327	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	375	√
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-9	Cadena de suministro	330	√
	GRI: 102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	335	√
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI: 202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	351	√
GRI 204 Prácticas de adquisición 2016	GRI: 204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	342-343	√
GRI 205 Anticorrupción 2016	GRI: 205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	359	√
GRI 308 Evaluación ambiental de proveedores 2016	GRI: 308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	357	√
	GRI: 308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	357	√
GRI 407 Libertad de asociación y negociación colectiva 2016	GRI: 407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	352	√
GRI 408 Trabajo infantil 2016	GRI: 408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	352	√
GRI 409 Trabajo forzoso u obligatorio 2016	GRI: 409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	352	√
GRI 410 Prácticas en materia de seguridad 2016	GRI: 410-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	353	√
GRI 412 Evaluación de derechos humanos 2016	GRI: 412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	353	√
GRI 414 Evaluación social de los proveedores 2016	GRI: 414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	347	√
	GRI: 414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	347	√
GRI Sectorial empleo	EU16	Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas	354	√
	EU18	Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad	356	√

TEMA MATERIAL: DERECHOS HUMANOS CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	168- 380	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	168- 382	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	429	√
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-41	Acuerdos de negociación colectiva	422	√
GRI 406 No discriminación 2016	GRI: 406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	418	√
GRI 407 Libertad de asociación y negociación colectiva 2016	GRI: 407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	415	√
GRI 408 Trabajo infantil 2016	GRI: 408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	415	√
GRI 409 Trabajo forzoso u obligatorio 2016	GRI: 409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	415	√
GRI 410 Prácticas en materia de seguridad 2016	GRI: 410-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	387	√
GRI 411 Derechos de los pueblos indígenas 2016	GRI: 411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	390-405	√
GRI 412 Evaluación de derechos humanos 2016	GRI: 412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	385- 409	√
	GRI: 412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	387	√
	GRI: 412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	416	√
GRI 413 Comunidades locales 2016	GRI: 413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	390-394- 405 406- 408	√
	GRI: 413-2	Operaciones con impactos negativos significativos - reales y potenciales- en las comunidades locales	390-394- 405 406- 408	√
GRI 414 Evaluación social de los proveedores 2016	GRI: 414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	412	√
	GRI: 414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	412	√
GRI Sectorial comunidades locales	EU21	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	406	√
	EU22	Número de personas desplazadas y compensadas, desglosadas por tipo de proyecto	406	√
GRI Sectorial provisión de información	EU24	Prácticas para abordar el lenguaje y bajo nivel de alfabetización cultural, barreras de acceso, uso del servicio de energía eléctrica de forma segura y servicios de atención al cliente.	391	√

TEMA RELEVANTE: AGUA Y BIODIVERSIDAD CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	172- 660	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	172- 662	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	752	√
GRI 303 Agua y efluentes 2018	GRI: 303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	665- 678- 683- 686- 693- 694- 703- 746	√
	GRI: 303-2	Gestión de los Impactos Relacionados con los Vertidos de Agua	698	√
	GRI: 303-3	Extracción de agua	698	√
	GRI: 303-4	Vertido de agua de agua	698	√
	GRI: 303-5	Consumo de agua	698	√
GRI 306 Efluentes y residuos	GRI: 306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino	701	√
	GRI: 306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua	703	√
GRI 304 Biodiversidad 2016	GRI: 304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	707	√
	GRI: 304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	661	√
	GRI: 304-3	Hábitats protegidos o restaurados	707- 713	√
	GRI: 304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	717	√
GRI 301 Materiales 2016	GRI: 301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	738	√
	GRI: 301-2	Insumos Reciclados	745	√
	GRI: 301-3	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que se recuperan al final de su vida útil, desglosado por categoría	746	√
GRI 306 Efluentes y residuos 2016	GRI: 306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	739	√
	GRI: 306-3	Derrames significativos	743	√
	GRI: 306-4	Transporte de residuos peligrosos	742	√
GRI 307 Cumplimientos ambiental 2016	GRI: 307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	748	√
Aspecto Materiales		Estrategia a largo plazo para la gestión y la eliminación de PCB	744	√



TEMA MATERIAL: ESTRATEGIA CLIMÁTICA CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	176- 600	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	176- 602	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	655	√
GRI 302 Energía 2016	GRI: 302-1	Consumo energético dentro de la organización	643	√
	GRI: 302-2	Consumo energético fuera de la organización	644	X CHEC no realiza mediciones de consumos externos en el desarrollo de actividades y operaciones de proveedores y contratistas.
	GRI: 302-3	Intensidad energética	645	X Actualmente CHEC no realiza mediciones de intensidad energética, se espera contar con esta información para el año 2022
	GRI: 302-4	Reducción del consumo energético	645	√
	GRI: 302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	645	√
GRI 305 Emisiones 2016	GRI: 305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	608	X El cálculo se realiza año vencido y se reporta en 2021
	GRI: 305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	610	X El cálculo se realiza año vencido y se reporta en 2021
	GRI: 305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	613	X No se calcula para el Grupo EPM
	GRI: 305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	613	X El cálculo se realiza año vencido y se reporta en 2021
	GRI: 305-5	Reducción de las emisiones de GEI	653	X El cálculo se realiza año vencido y se reporta en 2021
	GRI: 305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	615	√
	GRI: 305-7	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire	616	√
GRI Sectorial capacidad Instalada	EU5	Licencias de comercialización de emisiones co2, especificadas por tipo de comercialización en el mercado de carbono	652	√

TEMA MATERIAL: ENERGÍAS RENOVABLES CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	180- 756	√
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	180- 756	√
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	778	√
GRI Sectorial Investigación y Desarrollo	EU8	Actividades de investigación y desarrollo y gasto destinado a la provisión de electricidad fiable y el desarrollo sostenible	760- 776	√
	EU9	Desmantelamiento de plantas Nucleares	777	√

TEMA MATERIAL: TRANSPARENCIA CHEC 2020				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta	
GRI 101 Fundamentos 2016	GRI: 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	184- 780	√
	GRI: 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	184- 782	√
	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	887	√
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	880	√
	GRI: 102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	888	√
	GRI: 102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	830	√
GRI 205 Anticorrupción 2016	GRI: 205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	788	√
	GRI: 205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	790- 803	√
	GRI: 205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	889	√
GRI 206 Competencia desleal 2016	GRI: 206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	876	√
GRI 307 Cumplimiento ambiental 2016	GRI: 307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	879	√
GRI 415 Política pública 2016	GRI: 415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	876	√
GRI 416 Salud y seguridad de los clientes 2016	GRI: 416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	876	√
	GRI: 417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	811	√
GRI 417 Marketing y etiquetado 2016	GRI: 417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	880	√
	GRI: 417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	880	√
	GRI: 418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	880	√



TEMA MATERIAL: TRANSPARENCIA CHEC 2020				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión √: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 419 Cumplimiento socioeconómico 2016	GRI: 419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	874	√
GRI Sectorial provisión de Información	EU24	Prácticas para abordar el lenguaje y bajo nivel de alfabetización cultural, barreras de acceso, uso del servicio de energía eléctrica de forma segura y servicios de atención al cliente	841	√
GRI Sectorial Salud y seguridad en los clientes	EU25	Salud y seguridad en los clientes - 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	881	√

INFORMES COMPLEMENTARIOS CHEC 2020



TEMA RELEVANTE: TRANSPARENCIA CHEC 2020				
Estándares		GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2020	Número de Página(S)	Omisión
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	69	√
	GRI: 102-5	Propiedad y su forma jurídica	7	√
	GRI: 102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	10	√
	GRI: 102-11	Principio o enfoque de precaución	98	√
	GRI: 102-13	Afiliación a asociaciones	75	√
	GRI: 102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	59	√
	GRI: 102-15	Impactos, riesgos y oportunidades principales	78	√
	GRI: 102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	125	√
	GRI: 102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	114 y 134	√
	GRI: 102-18	Estructura de gobernanza	7, 31 y 46	√
	GRI: 102-19	Delegación de autoridad	31 y 46	√
	GRI: 102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	41 y 47	√

TEMA RELEVANTE: TRANSPARENCIA CHEC 2020				
Estándares		GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2020	Número de Página(S)	Omisión
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI: 102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	85	√
	GRI: 102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	9, 40 y 47	√
	GRI: 102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	36	√
	GRI: 102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	31 y 37	√
	GRI: 102-25	Conflicto de Interés	37	√
	GRI: 102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	41	√
	GRI: 102-27	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	52	√
	GRI: 102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	46 y 52	√
	GRI: 102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	78	√
	GRI: 102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	78	√
	GRI: 102-31	Revisión de temas económicos, ambientales y sociales.	51 y 78	√
	GRI: 102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de Informe de sostenibilidad	49	√
	GRI: 102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	41 y 51	√
	GRI: 102-34	Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	41	√
	GRI: 102-35	Políticas de remuneración	45 y 56	√
	GRI: 102-36	Procesos para determinar la remuneración	45 y 56	√
	GRI: 102-37	Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración	45 y 56	√
	GRI: 102-38	Ratio de compensación total anual	57	√
	GRI: 102-39	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	57	√
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI: 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	140	√
	GRI: 202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	36 y 47	√
GRI 205 Anticorrupción 2016	GRI: 205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	87	√
	GRI: 205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	88	√
	GRI: 205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	69	√

TEMA RELEVANTE: TRANSPARENCIA CHEC 2020				
Estándares		GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2020	Número de Página(S)	Omisión
GRI 206 Competencia desleal 2016	GRI: 206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	65	✓
GRI 307 Cumplimiento ambiental 2016	GRI: 307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	67	✓
GRI 412 Evaluación de derechos humanos 2016	GRI: 412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	72 y 96	✓
GRI 413 Comunidades locales 2016	GRI: 413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	72	✓
	GRI: 413-2	Operaciones con impactos negativos significativos -reales y potenciales- en las comunidades locales	72	✓
GRI 415 Política pública 2016	GRI: 415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	69	✓
GRI 416 Salud y seguridad de los clientes 2016	GRI: 416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	65	✓
GRI 417 Marketing y etiquetado 2016	GRI: 417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	69	✓
	GRI: 417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	69	✓
GRI 418 Privacidad del cliente 2016	GRI: 418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	69	✓
GRI 419 Cumplimiento socio económico 2016	GRI: 419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	64	✓
GRI Sectorial Planes de Atención de desastres y emergencias	GRI: EU21	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	100	✓
GRI Sectorial salud y seguridad en los clientes	GRI: EU25	Salud y seguridad en los clientes - 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	69	✓



TEMA MATERIAL: AGUA Y BIODIVERSIDAD CHEC 2020				
Estándares		PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CHEC 2020: Gestión de la producción y consumo sostenible	Página(S)	Omisión ✓: Si se Reporta X: No se reporta
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	3	✓
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	3	✓
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	49	✓
GRI 301 Materiales 2016	GRI:301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	23	✓
	GRI: 301-2	Insumos Reciclados	38	✓
	GRI:301-3	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que se recuperan al final de su vida útil, desglosado por categoría	38	✓
GRI 302 Energía 2016	GRI:302-1	Consumo energético dentro de la organización	39	✓
	GRI:302-2	Consumo energético fuera de la organización	40	✓
	GRI:302-3	Intensidad energética	40	✓
	GRI:302-4	Reducción del consumo energético	40	✓
	GRI:302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	41	✓
GRI 306 Efluentes y residuos 2016	GRI:306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	25	✓
	GRI:306-3	Derrames significativos	30	✓
	GRI:306-4	Transporte de residuos peligrosos	29	✓
GRI 307 Cumplimiento ambiental 2016	GRI:307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	51	✓
	GRI:308 -1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	51	✓
Aspecto Materiales		Estrategia a largo plazo para la gestión y la eliminación de PCB	35	✓

