

**chec**<sup>®</sup>  
Grupo·epm<sup>®</sup>

# Informe de Sostenibilidad 2017

"Una empresa que se  
transforma y crece contigo"



Yuli Yohanna Mosquera Ibarguen y Luisa Fernanda Córdoba Mosquera recuperan la Identidad Cultural Afro  
Proyecto Generación de Confianza CHEC

# Tabla de Contenido



## Informe de la Administración

- Palabras del Gerente
- Perfil del informe



## Nuestra Empresa

- Quiénes Somos
- Los Negocios
- La Cadena de Suministro
- Ética y Gobierno Corporativo



## Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

- Declaraciones Estratégicas
- Nuestros Grupos de Interés
- Formas de Relacionarnos
- Determinación de Asuntos Relevantes 2015-2018 y su Cobertura
- Participación de los Grupos de interés



## Gestión Económica

- Desempeño Económico



## Gestión Social

- Acceso y Comprabilidad (Asequibilidad) del Servicio Público de Energía
- Calidad y Seguridad de Productos y Servicios
- Tarifas y Precios
- Gestión del Clima Organizacional y Calidad de Vida de los Trabajadores
- Contratación Responsable
- Respeto y Promoción de los Derechos Humanos - DDHH
- Transparencia y Anticorrupción



## Gestión Ambiental

- Cuidado del Agua
- Gestión de la Biodiversidad
- Estrategia Climática
- Gestión de la producción y consumo sostenible
- Diversificación de Energías Renovables



## Informes Complementarios

- Informe de la Administración y la Junta Directiva a la Asamblea General de Accionistas 2017
- Informe Gobierno Corporativo CHEC 2017
- Estados Financieros CHEC 2017
- Informe de ciudadanía corporativa
- Informe técnico del generador
- Informe técnico del distribuidor
- Informes Comerciales
- Separata Informe de Sostenibilidad 2017
- Presentación Asamblea de Accionistas CHEC 2017
- Glosario

## Índice de contenidos GRI



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



2

Informe de Sostenibilidad 2017



# Informe de la administración

Informe de Sostenibilidad 2017

Foto: Julián Valencia



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

**chec**  
Grupo-epm



## PALABRAS DEL GERENTE

El año 2017 fue un año marcado por acontecimientos de orden mundial, nacional y local que incidieron de manera directa e indirecta en la gestión de las empresas para el logro de los resultados.

A nivel económico entre los factores que afectan el desempeño de la economía mundial se pueden mencionar la disminución en el crecimiento del comercio internacional, el débil ritmo de la inversión, los elevados niveles de deuda y el lento crecimiento de la productividad; entre otros acontecimientos se destacan las tensiones geopolíticas entre Estados Unidos y Corea del Norte, la fluctuación en el precio del dólar, la recuperación del precio del petróleo, el escándalo de Odebrecht en Latinoamérica, el bajo crecimiento de la economía colombiana pasando de 2,7% en 2016 a 1,7% en 2017, el aumento de la tasa del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) al 19%, la tasa de desempleo que aumentó pasando de 9,2 en 2016 a 9,4 en 2017, el bajo crecimiento del ingreso y el crecimiento del gasto de los hogares, a nivel sectorial la intervención de Electricaribe por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

En lo ambiental sobresale la respuesta desfavorable del presidente estadounidense al cambio climático y sus anuncios de retirarse del Acuerdo de París; la apuesta internacional por las energías renovables, que deja de lado al carbón; la preocupante tasa anual de deforestación en Colombia de 179 000 ha de bosque; el descubrimiento de nuevas especies para la ciencia en zonas antes impactadas por el conflicto armado

en Colombia; así como los conflictos alrededor de la delimitación de los páramos y las polémicas consultas populares para frenar las actividades extractivas de minerales y demás recursos del subsuelo.

En lo que respecta al sector, pese al impacto de los cambios regulatorios, se reconoce que, en 2017 se presentó un crecimiento a nivel nacional del consumo (demanda) de energía de un 1,3%; en el caso de CHEC y en términos generales, el crecimiento de la demanda mostró una tendencia de crecimiento nulo de -0.32% y denota una desaceleración en el consumo del mercado de comercialización de en los dos últimos años. De modo que, la recuperación de la demanda de energía va a paso lento, a pesar de mostrar tasas de crecimiento positivas en algunos meses del 2017.

Ante estos escenarios, en el Grupo EPM y en CHEC, estamos convencidos que creer en la sostenibilidad como un propósito mundial, es un factor de gestión que nos conduce al éxito empresarial, promueve el desarrollo de la sociedad y los territorios; y nos pone en armonía con el ambiente.

Para lograr ese propósito, se hace necesario actuar ética y estratégicamente bajo un modelo de responsabilidad social empresarial, que día a día con la prestación del servicio de energía, nos permita seguir generando bienestar y desarrollo.

La sostenibilidad como elemento esencial del direccionamiento estratégico, nos ha permitido

incorporar como empresa, a la estrategia empresarial los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2015-2030; enfocándonos a centrar grandes esfuerzos para lograr la universalización del servicio de energía, de manera que sea asequible, seguro y de calidad; así como en la adopción de medidas para mitigar el cambio climático y sus impactos, dando respuesta a los objetivos 7 y 13 de los ODS. Asimismo, la gestión en materia de sostenibilidad nos vincula con otros objetivos de la agenda post 2015 relacionados con la protección de la biodiversidad y el consumo responsable del agua.

Es así que como Grupo EPM, se tiene establecido el logro de una Meta Grande y Ambiciosa (MEGA), que refleja en materia de sostenibilidad, el aporte empresarial en el largo plazo y con la cual CHEC se compromete como empresa filial:

“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 y generando COP12.6 billones de EBITDA.”

Por lo anterior y para impulsar el logro de los ODS y de la MEGA, desde el modelo de gestión en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) del Grupo EPM, se reafirman los compromisos empresariales de actuar bajo principios éticos, de cumplir la ley y de operar según lo propuesto por estándares nacionales e internacionales de calidad y sostenibilidad, como las normas ISO<sup>1</sup> 26000:2010, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011, ISO 55000:2014, ISO 31000:2011, el Pacto Global de las Naciones Unidas, el acuerdo para la sostenibilidad suscrito por las empresas afiliadas a la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco) y el compromiso “Acción Colectiva” de transparencia y ética de las empresas del sector eléctrico.

Es así que cerramos el año 2017 con importantes resultados en materia económica, social y ambiental, los cuales han sido posibles gracias a la contribución de cada uno de nuestros grupos de interés.

En la búsqueda permanente de aportar a la sostenibilidad, nos acercamos cada vez más a la meta grande y ambiciosa de lograr el acceso universal

al servicio de energía, logrando una cobertura total del 99,87% (rural y urbana) en los departamentos de Caldas y Risaralda.

En materia ambiental y de cara a nuestros compromisos con el cuidado del agua, la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo de esquemas de producción consumo sostenibles, adelantamos gestiones para conservar y proteger 6.699 hectáreas (ha) de bosques y logramos la certificación de nuestro sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO14001:2015.

De otro lado y como muestra de una gestión transparente enfocada hacia la competitividad y la productividad, cerramos nuestra gestión con un excelente resultado económico al obtener un EBITDA de COP 186.888 millones.

En definitiva, los importantes resultados obtenidos en el año 2017, son obtenidos gracias a la contribución de cada uno de nuestros grupos de interés que, de manera corresponsable y decidida, han aportado a la obtención de los diferentes logros organizacionales. Por tal razón, les invitamos a seguir actuando de manera corresponsable y decidida frente a los desafíos que como empresa y sociedad nos depara el futuro de la región y del país para lograr territorios más sostenibles y competitivos.

Finalmente, y en el marco de la rendición de cuentas de empresa, ponemos a disposición nuestro Informe de sostenibilidad y sus documentos complementarios, el cual recoge, de forma transparente, información sobre la gestión económica, social y ambiental, siguiendo las directrices establecidas en los estándares del Global Reporting Initiative (GRI) y el Pacto Global de las Naciones Unidas.

Jhon Jairo Granada Giraldo  
Gerente General

<sup>1</sup> Organización Internacional de Normalización



## PERFIL DEL INFORME



### PERFIL DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD CHEC 2017

### Página(s)

Estándar GRI 102	GRI 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Link Estados Financieros
	GRI 102-48	Reexpresión de la información	379
	GRI 102-50	Periodo objeto del informe	6
	GRI 102-51	Fecha del último informe	6
	GRI 102-52	Ciclo de elaboración de informes	6
	GRI 102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	7
	GRI 102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	7
	GRI 102-55	Índice de Contenidos GRI	359
	GRI 102-56	Verificación externa	7

CHEC ha definido una periodicidad anual para la elaboración de sus informes de sostenibilidad. Su último informe de sostenibilidad corresponde al año 2016. En el año 2017 se realizó el quinto Informe de Sostenibilidad de CHEC. Dicho informe corresponde al período comprendido entre el primero (1º) de enero y el 31 de diciembre del año 2017, y reporta las actividades de tipo económico, social y ambiental realizadas en su área de influencia.

El informe de sostenibilidad 2017 de CHEC se presenta conjuntamente con los estados financieros de la organización correspondientes a dicho periodo y con el informe presentado en la sesión de la Asamblea Ordinaria de Accionistas realizada anualmente, con lo cual se da inicio al proceso de distribución y comunicación a los grupos de interés y a la sociedad en general.



102-50

102-51

102-52

102-45

Ver Informe a la Asamblea General de accionistas CHEC 2017



Ver Estados Financieros CHEC 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

Informe de Sostenibilidad 2017



## Verificación

CHEC no realizó una verificación externa en relación con el informe de sostenibilidad correspondiente al año 2017. El proceso de verificación y validación del actual informe de sostenibilidad aprobado por la gerencia de la organización esta soportado a nivel interno y externo en los siguientes aspectos:

Esquema metodológico definido por CHEC para la recolección de información.

Sistemas de información empresariales de CHEC y Grupo EPM los cuales son de uso interno y permiten la recolección y verificación de información.

Proveedores externos certificados y entes reguladores del estado: quienes en términos legales y de transparencia realizan verificación de la gestión, operación y resultados así:

- Revisoría fiscal: ejercida por la Firma DELOITTE, que en su calidad de contratista entrega un dictamen.
- Rendición de la cuenta a la Contraloría General de Medellín: con la cual se verifican diferentes aspectos económicos, sociales, ambientales, administrativos y legales.

- Auditoría externa al sistema de gestión ambiental ISO14001:2015: ejercida por la Firma CIDET.
- Auditoría externa de gestión y resultados: que verifica los aspectos relacionados con la gestión y resultados en aspectos financieros, comerciales, técnicos, sistema de control interno, entre otros. Dicha auditoría fue ejercida por la firma Leal Ingenieros.
- Auditoría externa auditoría externa de verificación y ampliación del alcance al sistema de gestión de la calidad al sistema de gestión integral ISO9001:2008 ejercida por la Firma CIDET.
- Auditorías técnicas en relación con la operación de los negocios
- Informe de sostenibilidad de Grupo EPM: para el cual se realiza un ejercicio de verificación externa de algunos contenidos, reportados por CHEC con base en los criterios y metodologías establecidas por Núcleo corporativo.

## Punto de contacto para preguntas sobre el informe de sostenibilidad CHEC 2017:

Este informe fue elaborado en conjunto por el área de Gestión Operativa, la Unidad de Comunicaciones y con la participación de diferentes áreas de la organización responsables del relacionamiento con los grupos de interés y conocedoras de la gestión empresarial.

- **Correos electrónicos:**  
[informedesostenibilidad@chec.com.co](mailto:informedesostenibilidad@chec.com.co)
- **Teléfono:**  
 (+57) 8899000 - Ext: 1575



Informe de Sostenibilidad 2017



# Nuestra Empresa



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental





NUESTRA EMPRESA		Página(s)	
Estándares	GRI:102-1	Nombre de la organización	10
	GRI:102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	10, 12 y 15
	GRI:102-3	Ubicación de la sede	10
	GRI:102-4	Ubicación de las operaciones	10 y 11
	GRI:102-5	Propiedad y forma jurídica	13
	GRI:102-5	Mercados servidos	14
	GRI:102-7	Tamaño de la organización	12, 18 y 22
	GRI:102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	18
	GRI:102-9	Cadena de suministro	20
	GRI:102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	21
	GRI:102-12	Iniciativas externas	23 - 28
	GRI:102-13	Afiliación a asociaciones	28
	GRI:102-16	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	30 y 47
	GRI:102-18	Estructura de gobernanza	18, 35, 38, 39, 41, 42
	GRI:102-19	Delegación de autoridad	35, 38, 42
	GRI:102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	35, 42
	GRI:102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	35, 38, 39, 40, 43
	GRI:102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	38, 39, 40, 43
	GRI:102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	38, 39, 43
	GRI:102-25	Conflictos de interés	41
GRI:102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	35	
GRI:102-35	Políticas de remuneración	41, 43	
GRI:102-36	Proceso para determinar la remuneración	41, 43	
GRI:102-41	Acuerdos de negociación colectiva	19	





Manizales



## NUESTRA EMPRESA

### Perfil de la organización

**Nombre de la empresa:**

Central Hidroeléctrica de Caldas S.A E.S.P

**Sigla:**

CHEC S.A E.S. P

**Número de Identificación Tributaria:**

NIT: 890.800.128-6

**Ubicación sede central:**

Estación Uribe- Km1 Autopista del Café Manizales – Colombia

**Página web:** [www.chec.com.co](http://www.chec.com.co)

**Teléfono:** +57 6 8899000



102-1

102-2

102-3

102-4



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

México

Guatemala

El Salvador

Panamá

Colombia

Chile



Grupo·epm

## Ubicación de las operaciones

CHEC es una empresa de servicios públicos domiciliarios con operación solamente en Colombia y participa dentro del Grupo Empresarial EPM en el sector de energía eléctrica CHEC.

El Grupo Empresarial EPM se proyecta como un grupo empresarial multilatinamericano con inversiones en gran parte del territorio nacional (Colombia) e internacional (Panamá, Guatemala, Chile, México y El Salvador), el cual actúa en los sectores de energía eléctrica, gas, agua y saneamiento.

Conozca más: <http://www.grupo-epm.com/site/>

## Productos y servicios más importantes

CHEC dentro de su objeto social tiene la responsabilidad de prestar el servicio público domiciliario de energía eléctrica, con sus actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión; igualmente, en busca

de oportunidades que permitan capturar valor del mercado, la empresa realiza actividades comerciales de interés o beneficio para sus clientes y usuarios ofreciendo otros productos, bienes y servicios.

**CHEC** presta un total de **7** productos y servicios así:



**Otros productos, bienes y servicios**



Plan de financiación de bienes y servicios.



Recaudo y facturación a terceros

**CHEC no vende ni comercializa productos o servicios que sean sujetos de cuestionamiento por parte de los grupos de interés o sean de debate público.**

## Naturaleza Jurídica de la empresa

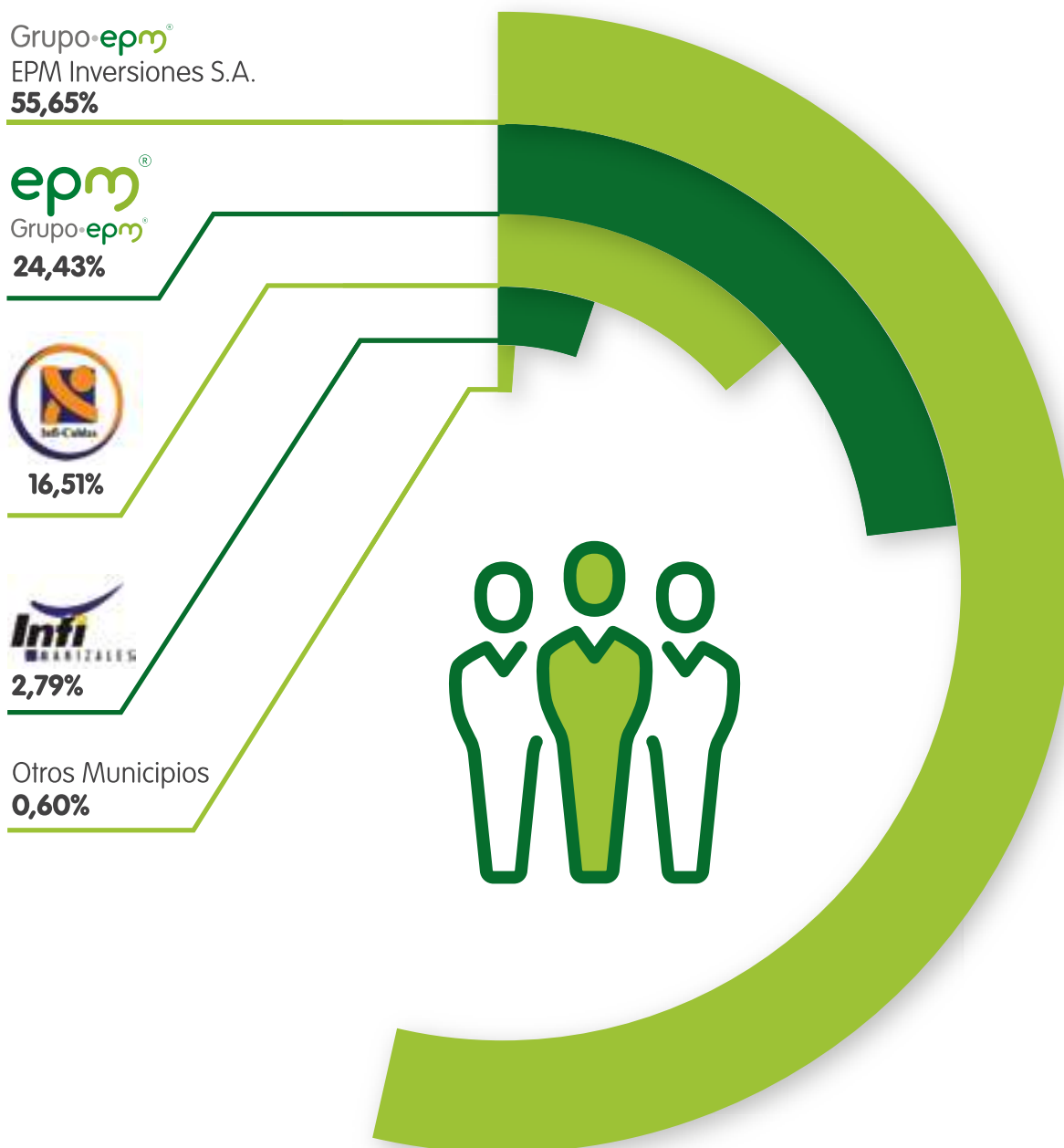
CHEC S.A E.S. P es una empresa de servicios públicos mixta con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, sometida al régimen general aplicable

a las empresas de servicios públicos y a las normas especiales que rigen a las empresas del sector eléctrico.

## Principales Accionistas

Los principales accionistas son EPM Inversiones S.A. con el 55,65%, EPM E.S.P con el 24,43%, Infi-Caldas con el 16,51%, Infi-Manizales con el 2,79%, el porcentaje restante de accionistas está compuesto por municipios

de los departamentos de Caldas y Risaralda. El capital se encuentra conformado por 14 361 622 acciones de valor nominal COP 1 000 cada una, las cuales están totalmente suscritas y pagadas.

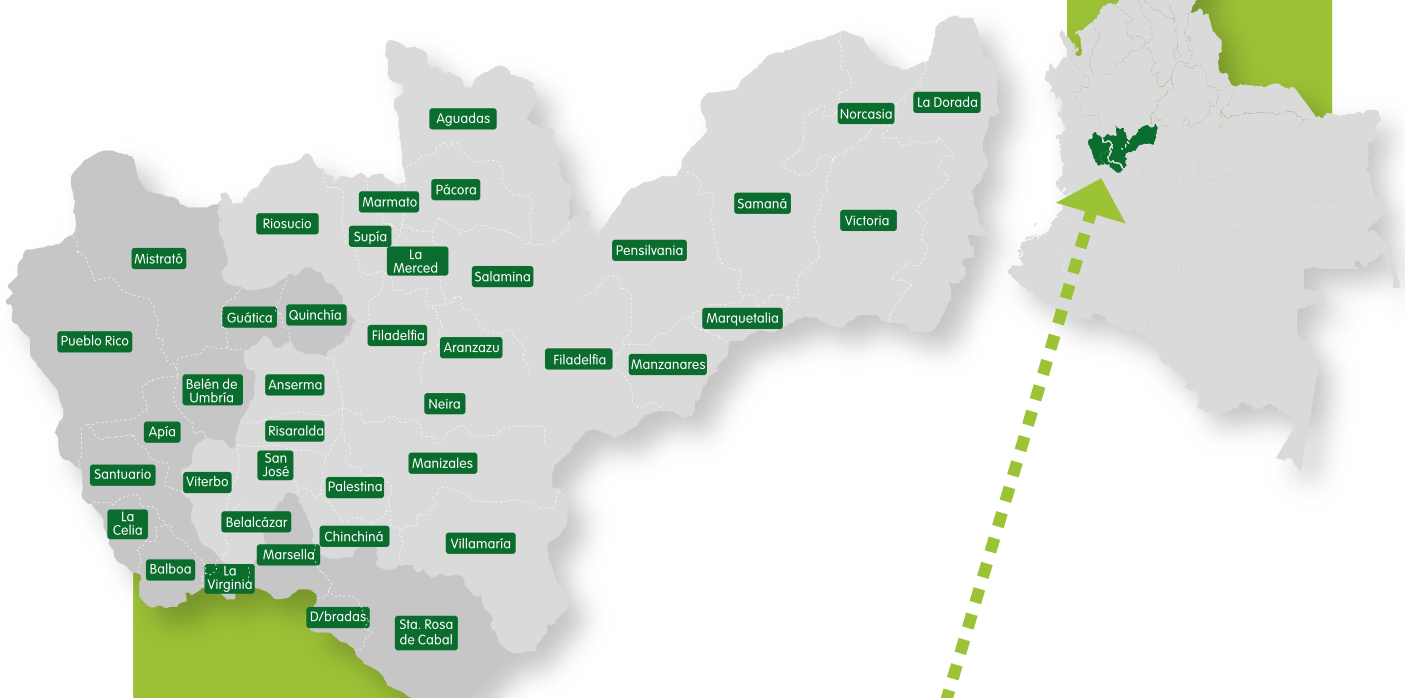


# Área de influencia y mercado CHEC

CHEC presta sus servicios en las zonas urbanas y rurales de los departamentos de Caldas y Risaralda (excluye el municipio de Pereira, pues la empresa de energía de Pereira - EEP presta sus servicios como distribuidor y comercializador en dicho municipio).

**Colombia**  
Extensión Territorial  
1 141 748 Km<sup>2</sup>

**Población**  
(Proyección DANE 2017)  
49 291 609



2 departamentos  
40 municipios  
63 corregimientos  
14 resguardos Indígenas

**Extensión de territorio que cubre CHEC:**  
11 326 Km<sup>2</sup>  
del territorio nacional (aprox.).

## Cobertura del Servicio de energía

100% urbano

99,51% rural

**Total: 99,87%**

**Población impactada**  
1 480 054  
(Proyección DANE 2017)

**Mercado CHEC**

Clientes residenciales <b>430 759</b>	Clientes Gobierno Oficial <b>6 627</b>	Clientes comerciales <b>37 731</b>	Clientes empresariales <b>868</b>	Clientes oficiales MNR y otros <b>0</b>
<b>Cientes Urbanos 356 737</b>		<b>Cientes Rurales 119 248</b>		

**Total Clientes: 475 985**



# LOS NEGOCIOS

\*Para la comprensión del contenido asociado a este tema, se debe tener en cuenta que:

**Trabajadores:** se refiere al Grupo de interés Gente CHEC (Empleados según los Estándares GRI).

**Trabajadores de contratistas:** Se refiere al grupo de interés Proveedores y contratistas y corresponde a las personas externas a la organización, que en el marco de un contrato realiza una labor o presta un servicio para CHEC. (Trabajadores según los Estándares GRI).

## Número y tipo de operaciones

CHEC desarrolla cuatro (4) actividades u operaciones significativas:

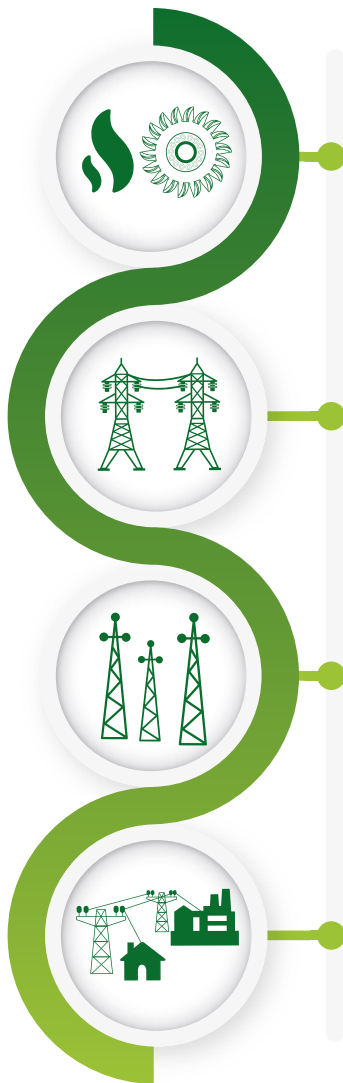
**Generación de energía:** Producción de energía eléctrica mediante centrales hidráulicas y térmicas.

**Transmisión de energía:** Transporte de energía eléctrica por redes y subestaciones con equipos asociados, que operan en tensiones iguales o superiores a 220 kV (Kilovoltios).

**Distribución de energía:** Transporte de energía eléctrica por redes y subestaciones con equipos asociados, que operan en tensiones menores a 220 kV (Kilovoltios).

**Comercialización de energía:** Compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a otros agentes del mercado o a los usuarios finales regulados y no regulados.

### Cifras totales al año 2017



#### Generación de energía

##### Número de centrales de generación

Hidráulicas mayores a 20 MW: **3**  
 Hidráulicas menores a 20 MW: **4**  
 Térmicas: **1**

##### Capacidad de generación

Hidráulicas: **189 MW**  
 Térmicas: **45MW**

Total de centrales de generación de energía: **8**

Total capacidad generación de energía: **240 MW**

#### Transmisión de energía

Bahías de línea de 230Kv: **2**

#### Distribución de energía

##### Kilómetros de Redes

Nivel de tensión 1 (líneas menores a 1 kV): **12 844**  
 Nivel de tensión 2 (líneas entre 1 kV y 30 kV): **8 738**  
 Nivel de tensión 3 (líneas entre 30,1 kV y 57,5 kV): **859**  
 Nivel de tensión 4 (líneas entre 57,6 kV y 220 kV): **471**  
**Total redes de distribución aérea: 22 912 km**  
**Total redes de distribución subterránea: 215 km**

Total de subestaciones: **62**

Total transformadores de distribución: **19062**

Capacidad total de transformación: **2 281 MVA**

Total redes distribución de energía: **22 912 Km**

Índice de pérdidas: **8,45%**

#### Comercialización de energía

##### Puntos de atención y de pago

Oficinas de atención: **40**  
 Pago propios: **12**  
 Pago tercerizados: **935**

##### Canales de atención

**Telefónicos**  
 Telefónica: **3**  
 Grandes clientes (especiales): **1**  
**Escritos**  
 Canal escrito: **1**

**Virtuales**  
 Página WEB: **1**  
 Correo electrónico: **2**  
 Redes sociales: **3**  
 Chat: **1**  
 Contacto Transparente: **1**

Total clientes: **475 985**

Total oficinas y puntos de atención: **40**

Total puntos de pago: **947**

Total líneas y canales de atención: **53**



Administrativamente, el Grupo EPM y la Empresa tienen definidas unas áreas responsables de la gestión de los negocios u operaciones de acuerdo con su estructura de procesos y estructura organizacional así:

**Negocio de Generación:** En este negocio el área de generación de energía, es la responsable de la operación y mantenimiento de las plantas hidráulicas y térmica, así como del desarrollo de acciones sociales y ambientales con comunidades aledañas a las cuencas que abastecen el sistema de generación; para la comercialización de la energía generada se ha suscrito un contrato de representación comercial con EPM.

**Negocio de Transmisión y distribución:** En este negocio CHEC tiene áreas y procesos adecuados

para operar y mantener desde lo técnico el Sistema de Transmisión Regional (STR), el cual cubre los territorios de Caldas, Quindío y Risaralda (CQR), y el Sistema de Distribución Local (SDL) con CHEC como Operador de Red (OR).

Para la gestión comercial, cuenta con procesos y equipos de trabajo que atienden lo relacionado con la comercialización y venta de energía; además se desarrollan otras actividades comerciales relacionadas con el objeto social de la empresa y del relacionamiento con los grupos de Interés Clientes y Usuarios y Comunidad, como lo son: facturación, gestión del sistema de atención a clientes, recaudo, gestión cartera, plan de financiación social, alumbrado público, entre otras.



## Centros de operación más representativos

CHEC tiene identificados diferentes centros de actividad en los que opera y en los cuales genera impactos económicos, sociales y ambientales. Para el reporte de esta información, se ha adoptado como criterio básico para definir los centros de actividad más

importantes, aquellas instalaciones o infraestructura, donde se considera que un gran número de personas se desplaza, realiza actividades y potencialmente son impactadas.

Es de aclarar que algunos centros de operación están ubicados o inmersos dentro de otros.



# NUESTROS TRABAJADORES

## Composición de la planta de trabajadores

CHEC para el periodo 2017, contó con una planta de 1 008 trabajadores, evidenciándose en comparación con años anteriores, un incremento en la vinculación

de personal, en razón a las siguientes aprobaciones: Nueva estructura organizacional, Ejecución de nuevos proyectos.

	2015		2016		2017	
<b>Trabajadores por tipo de contrato</b>						
Término Indefinido	637	241	650	243	717	249
Término Fijo	13	6	20	10	27	10
Integral	2	3	2	3	2	3
<b>Total Trabajadores</b>	<b>652</b>	<b>250</b>	<b>672</b>	<b>256</b>	<b>746</b>	<b>262</b>
	<b>902</b>		<b>928</b>		<b>1008</b>	

## Otros Trabajadores CHEC por tipo de contrato y Sexo

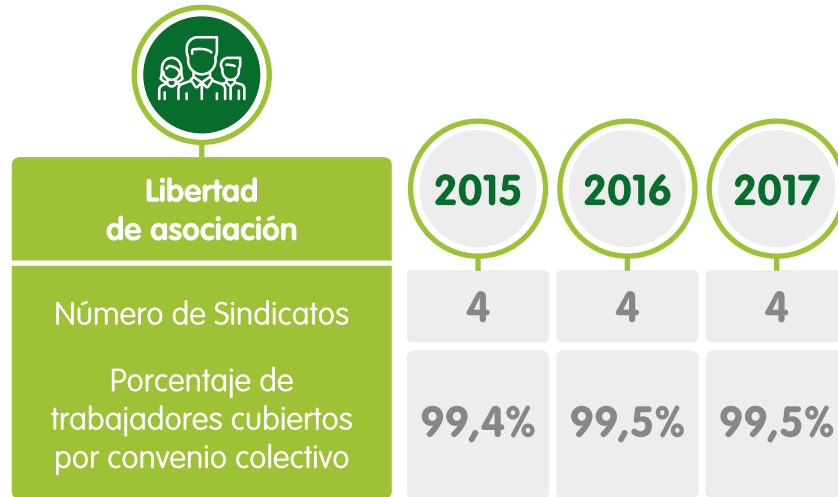
	2015		2016		2017	
<b>Otros trabajadores por tipo de contrato</b>						
Temporales	12	5	20	9	22	11
Aprendices y practicantes	30	28	33	31	16	14
<b>Total Otros Trabajadores</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>25</b>
	<b>75</b>		<b>93</b>		<b>63</b>	



## Empleados cubiertos por convenios colectivos

Para la vigencia 2017, los trabajadores cubiertos por convenio colectivo son 95,5%. Los trabajadores que no están cubiertos por convenio

colectivo, hacen parte del personal directivo que corresponde a los cargos de gerente, subgerentes, secretaria(o) general y auditor(a).



A partir del año 2013, se incrementó la cantidad de organizaciones sindicales a las que pertenecen los trabajadores, sin embargo, la participación de los mismos se ha mantenido igual en los últimos dos

años. En el año 2017, dos organizaciones sindicales (Sintrachec y Sinemchec) presentaron pliego de peticiones a la Empresa, con las cuales no hubo acuerdo convencional.



# LA CADENA DE SUMINISTRO

## Cadena de suministro

La cadena de suministro de CHEC se estructura con base en las operaciones de generación, distribución y comercialización de energía. En cada una de estas operaciones, se desarrollan diferentes actividades que soportan la adquisición y el abastecimiento de insumos para la prestación del servicio público de energía eléctrica, así:



### Generación de energía

La principal materia prima para la generación de energía en CHEC es el agua; con el fin de acceder a este recurso natural, la empresa realiza acuerdos con diferentes corporaciones para la concesión del uso del mismo. Por otro lado, la materia prima que CHEC utiliza para la ejecución de la operación de generación termoeléctrica, es el combustible de tipo líquido y gas, obtenido a precios competitivos a través de la celebración de contratos con los diferentes proveedores del país. Así mismo la empresa celebra contratos con otros generadores, con el fin de respaldar la generación de energía eléctrica mientras se realizan las actividades de mantenimiento a las plantas y embalses, soportando de esta manera el cargo por confiabilidad.



### Transmisión de energía

Para la transmisión de energía, CHEC paga los servicios por conexión y uso de redes al Sistema de Transmisión Nacional (STN).

Lo anterior con el fin de transportar la energía hacia los centros de distribución.



### Distribución de energía

CHEC, en sus centros de distribución, transforma la energía procedente del Sistema de Transmisión Nacional (STN) y la distribuye a sus clientes a través del Sistema de Transmisión Regional (STR). Para tal fin realiza pagos y contratos por el uso del STR.



### Comercialización de energía

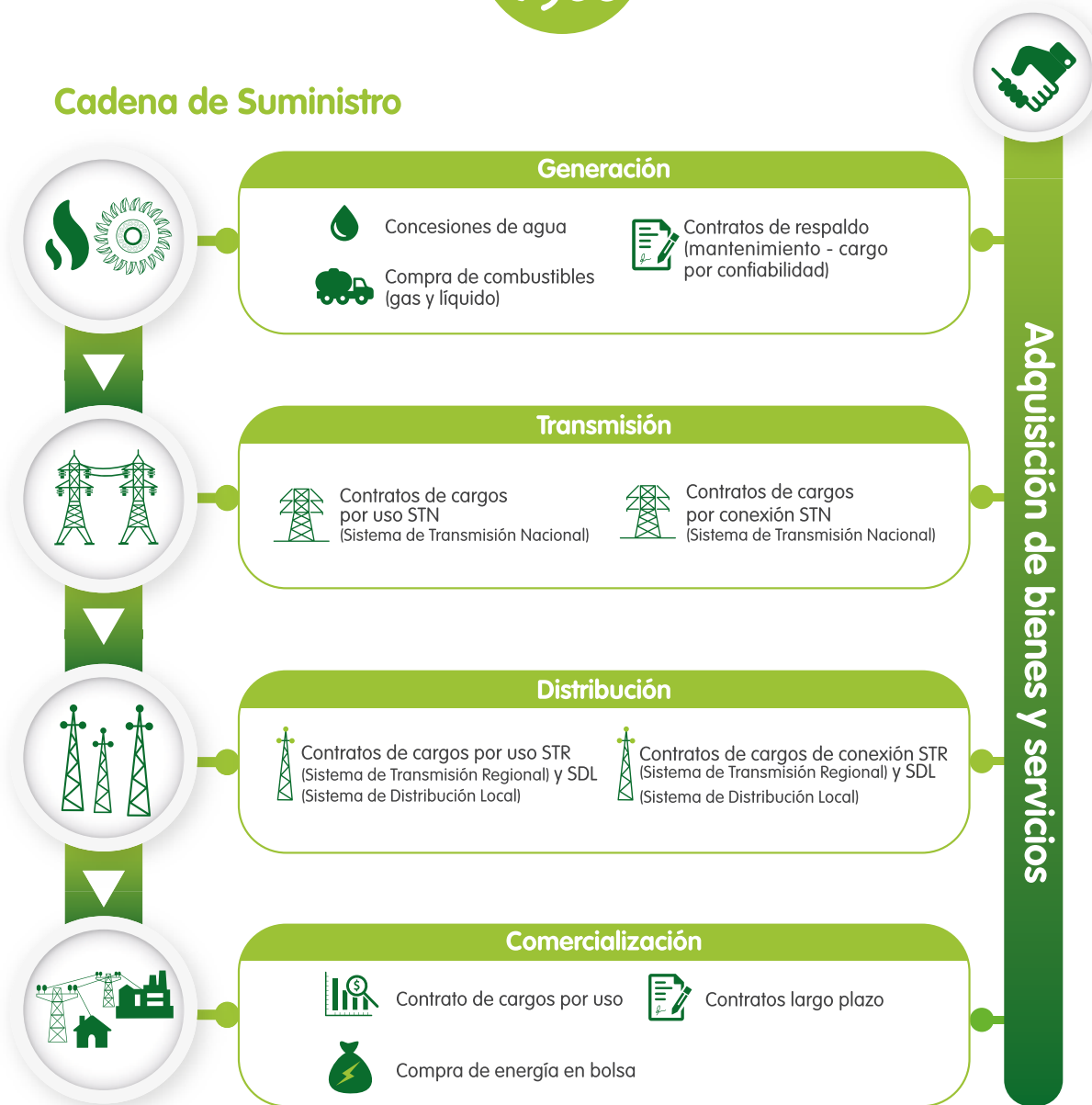
Para la comercialización de energía, CHEC compra energía en contratos y en bolsa con el fin de soportar la demanda de energía de los mercados que atiende.



### Adquisición de bienes y servicios

La adquisición de bienes y servicios es una actividad administrada por el área de suministro y soporte administrativo de CHEC, la cual busca suplir todas las necesidades de materiales, equipos, obras y servicios de las diferentes áreas y negocios de la empresa a través de procesos de compra y contratación que aseguren el abastecimiento oportuno, económico y eficiente de dichos requerimientos.

## Cadena de Suministro



	2015	2016	2017
<b>Contratistas CHEC</b>			
Empresas Contratistas	207	409	369
Trabajadores de Contratistas	2 416	2 285	1 685

**Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro:** Durante el año 2017 no se han presentado cambios significativos en la cadena de suministro.

Se han aunado esfuerzos entre las filiales de energía

del Grupo EPM con miras a homologar el proceso de contratación de las empresas, simplificando así la forma de gestionar las relaciones contractuales entre la empresa y los Contratistas.

# INGRESOS Y CAPITALIZACIÓN

La empresa garantiza sus ingresos a través de la prestación del servicio de energía, ventas de energía de corto y largo plazo y venta de cargos por uso; para la prestación adecuada de estos servicios, la empresa requiere mantener en estado óptimo de funcionamiento sus activos operacionales. Estos activos operacionales están representados en la infraestructura de propiedad, planta y equipo que, a diciembre de 2017, tienen un valor neto de COP 826 484 millones. La empresa mantiene permanentes programas de mantenimiento predictivos y programas de reposición para evitar la obsolescencia de sus activos operacionales.

La estructura de capital de la empresa, y su costo de capital, se gestionan a través del patrimonio que incluye los aportes de los accionistas y las utilidades retenidas; y los pasivos que incluyen los endeudamientos a través de la banca comercial y la banca de fomento a nivel nacional. Con la generación interna de recursos, se apalancan programas de inversión y capital de trabajo.

La empresa administra su capital con el objetivo de planear, gestionar y evaluar la consecución de recursos financieros en el mercado financiero nacional

a través de la banca comercial, o a través de la banca de fomento líneas con redescuento; con el fin de desarrollar las inversiones estratégicas, y proyectos de inversión, a través de diferentes opciones que optimicen el costo, que garanticen el mantenimiento de adecuados indicadores financieros y adecuada calificación de riesgos y minimizar el riesgo financiero.

Para lo anterior, la empresa mantiene una gestión de financiación que comprende la realización de todas las operaciones de crédito de largo plazo, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos requeridos para su normal funcionamiento, y para materializar las decisiones de crecimiento y de inversiones en expansión y reposición de su infraestructura; optimizando los costos del financiamiento.

La empresa no está sujeta a requerimientos externos de capital, y no ha realizado cambios en sus objetivos, políticas y procesos de gestión de capital durante el periodo terminado al 31 de diciembre de 2017. La empresa no tiene Covenants (convenios) firmados con la banca nacional.

## Patrimonio

2015	427 414
2016	503 398
2017	530 097

## Deuda

2015	522 105
2016	520 593
2017	524 601

## Activos totales

2015	949 319
2016	1 023 991
2017	1 054 698

## Ingresos

2015	510 902
2016	673 293
2017	653 602



Se recibió por parte de la firma calificadora Fitch Ratings, la calificación del riesgo crediticio de la empresa, obteniendo "AAA(col)" con perspectiva estable para la deuda de largo plazo y "F1+(col)" para la deuda de corto plazo; confirmando dicha calificación desde hace siete

años; esta calificación es la máxima otorgada por Fitch en ambas categorías en su escala de calificaciones domésticas, las cuales demuestran la solidez financiera de la empresa y control de los riesgos crediticios.

# COMPROMISOS, RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIONES

En 2017 CHEC no suscribió ningún compromiso nacional o internacional de tipo voluntario.

## Compromisos nacionales e internacionales en sostenibilidad

Cartas, principios u otras iniciativas externas de tipo voluntario en las que CHEC forma parte:



### Pacto Global

CHEC está comprometida con el Pacto Global de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) desde el 5 de enero del año 2009, a través del cual, y como empresa prestadora del servicio público de energía en Colombia, se compromete con los 10 Principios

universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción, así como contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo de Naciones Unidas (Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS).

Conozca más



Tema Relevante CHEC

Principio Asociado

Desempeño económico	1 - 2 - 10
Acceso y comprabilidad del servicio público de energía	1 - 2
Calidad y seguridad de los productos y servicios	1 - 2
Tarifas y precios	1 - 2 - 10
Clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores	3 - 4 - 5 - 6
Contratación responsable	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
Respeto y promoción de los derechos humanos	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
Gestión de la transparencia con grupos de interés y acciones para evitar la corrupción	10
Estrategia climática	7 - 8 - 9
Cuidado del agua	7 - 8 - 9
Diversificación de energías renovables	7 - 8 - 9
Biodiversidad	7 - 8 - 9
<b>Producción y consumo sostenible</b>	<b>7 - 8 - 9</b>



**Medio ambiente**  
Principios 7,8 y 9



**Derechos humanos**  
Principios 1 y 2



**Anticorrupción**  
Principio 10



**Condiciones laborales**  
Principios 3,4,5 y 6



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



## Andesco (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones):

CHEC como miembro de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO, firma el 27 de junio de 2014 el "Acuerdo para la Sostenibilidad", a través del cual, y como

empresa prestadora del servicio público de energía en Colombia, se compromete a crear valor compartido y contribuir a la sostenibilidad.

Conozca más



Aspectos acuerdos ANDESCO	Tema Relevante CHEC	Compromiso Asociado
1. Equilibrio en las dimensiones del desarrollo	Desempeño económico	1 - 4
2. Aporte a las tecnologías para el desarrollo sostenible	Acceso y comprabilidad del servicio público de energía	9 - 12
3. Construcción proactiva de políticas públicas	Calidad y seguridad de los productos y servicios	5 - 6 - 9 - 12
4. Valor compartido local y eficiencia global	Tarifas y precios	1 - 2 - 10
5. Visión transversal y articulación con otros sectores	Clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores	12
6. Sostenibilidad apoyada en incentivos a la eficiencia	Contratación responsable	1 - 4 - 12
7. Modelos de negocios sobre desarrollo sostenible	Respeto y promoción de los derechos humanos	12
8. Compromiso con el agua y el medio ambiente	Gestión de la transparencia con grupos de interés y acciones para evitar la corrupción	11 - 12
9. Acceso al servicio de energía eléctrica y gas	Estrategia climática	8
10. Gestión Integral de Residuos Sólidos	Cuidado del agua	8
11. Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones	Diversificación de energías renovables	2 - 7 - 8
12. Compromiso Social	Biodiversidad	8
	<b>Producción y consumo sostenible</b>	<b>8</b>



## Acción Colectiva

El 4 de noviembre de 2015 CHEC se adhiere al estándar nacional **Compromiso de Transparencia y Ética de las Empresas del Sector Eléctrico** – “Acción Colectiva” convocado por el Consejo Nacional de Operación y

XM S.A. E.S.P., con el que se busca promover la sana competencia, la confianza y la sostenibilidad de las empresas y del sector.



Tema Relevante  
CHEC

Compromiso Asociado

Gestión de la  
transparencia  
con grupos de  
interés y  
acciones para  
evitar la  
corrupción

1. Avanzar en el desarrollo e implementación de un programa integral anticorrupción, teniendo como referente los “Principios Empresariales para Contrarrestar el Soborno”, emitidos por la organización Transparencia Internacional.
2. Continuar promoviendo la competencia en el sector eléctrico, teniendo como referente las buenas prácticas de gobierno corporativo para la prevención de restricciones a la libre competencia.
3. Construir y divulgar, al interior de cada empresa, un mapa de riesgos de corrupción, de prácticas restrictivas de competencia y de lavado de activos y financiación del terrorismo, incluyendo las medidas de administración pertinentes, así como también contribuir con la elaboración del mismo para el Sector.
4. Suministrar información útil para fomentar la transparencia en el sector y en el mercado de energía.
5. Divulgar el presente acuerdo al interior de cada empresa, incluyendo sus Juntas Directivas, así como también con los diferentes grupos de interés del Sector Eléctrico.



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

En 2016 CHEC desde el marco de actuación como empresa y como grupo empresarial se realizó un ejercicio de reconocimiento y alineación de su gestión empresarial con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

(ODS). Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible entraron en vigor oficialmente el 1 de enero de 2016.

Conozca más

### ODS asociados a la gestión de CHEC

<p><b>1</b> FIN DE LA POBREZA</p>	<p><b>3</b> SALUD Y BIENESTAR</p>	<p><b>5</b> IGUALDAD DE GÉNERO</p>	<p><b>7</b> ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMNANTE</p>	<p><b>8</b> TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>
<p><b>9</b> INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	<p><b>10</b> REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</p>	<p><b>11</b> CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p>	<p><b>12</b> PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>	<p><b>13</b> ACCIÓN POR EL CLIMA</p>
<p><b>15</b> VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>	<p><b>16</b> PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p>	<p><b>17</b> ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p>		

## ODS asociados a los temas relevantes

### Desempeño económico



### Acceso y comprabilidad del servicio público de energía



### Producción y consumo sostenible



### Calidad y seguridad de los productos y servicios



### Tarifas y precios



### Gestión del Clima Organizacional y Calidad de Vida de los Trabajadores



### Contratación responsable



### Respeto y promoción por los derechos humanos



### Gestión de la transparencia con grupos de interés y acciones para evitar la corrupción



### Estrategia climática



### Cuidado del agua



### Diversificación de energías renovables



### Biodiversidad



# CERTIFICACIONES

CHEC en el marco de su gestión ha obtenido las siguientes certificaciones y reconocimientos.

- Certificación en Sistema de Gestión de Calidad, ISO 9001:2015 con vigencia 2017-2019.
- Certificación Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 con alcance a la administración, operación y mantenimiento de las subestaciones del STR hasta el nivel de tensión 115 kV en el área de Caldas, Quindío y Risaralda (CQR).
- Calificación del riesgo crediticio Fitch Ratings: “AAA(col)” con perspectiva estable para la deuda de largo plazo y “F1+(col)” para la deuda de corto plazo.
- Acreditación del laboratorio de medidores certificados 14-LAC-032 y 14-LAB-032 por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). (vigente hasta el año 2022)
- Acreditación Laboratorio de calibración con alcance de Ensayos, bajo norma NTC ISO IEC 17025 del 5 de diciembre de 2014 otorgada por la ONAC con carácter indefinido, sin perjuicio de la reevaluación quinquenal sobre el cumplimiento de condiciones establecidas para su cumplimiento. (vigente hasta el año 2022)
- Acreditación Laboratorio de Calibradores con alcance Calibración en sede permanente, bajo norma NTC ISO IEC 17025 del 5 de diciembre de 2014 otorgada por la ONAC con carácter indefinido, sin perjuicio de la reevaluación quinquenal sobre el cumplimiento de condiciones establecidas para su cumplimiento. (vigente hasta el año 2022).

## Participación de CHEC en asociaciones, organizaciones y/o gremios con los cuales desarrolla acciones conjuntas

CHEC se reconoce como un actor más que forma parte del territorio, por tal motivo, de manera voluntaria participa activamente de los siguientes gremios, asociaciones, entre otros:

#	Cargo	Rol	Entidad
1	Gerente	Miembro de Junta Directiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembro equipo promotor “Estoy con Manizales”</li> <li>• Asociación Nacional de Industriales - ANDI</li> </ul>
12	Gestores y profesionales	Asistentes y representantes en convenios, comités, mesas de trabajo y juntas directivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pactos por la cuenca</li> <li>• Concejo de cuenca</li> <li>• Programa de Paz para el Magdalena Centro – PDP</li> <li>• Estoy con Manizales</li> <li>• Sistema municipal - SIMAP y departamental - SIDAP de áreas protegidas</li> <li>• Manizales Cómo Vamos</li> <li>• Federación Nacional de Comerciantes -Fenalco (Caldas y Risaralda)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación Colombiana de Pequeños Industriales - ACOPI</li> </ul> </li> <li>• Cámara Colombiana de la Construcción -CAMACOL- Caldas y Risaralda                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Energética S.A E.S.P - GENSA</li> <li>• Centro Comercial Sancancio</li> <li>• Edificio Aparcadero del Centro</li> <li>• Fundación Luker</li> </ul> </li> <li>• Comité de Cafeteros de Caldas</li> <li>• Comité de Cafeteros de Risaralda</li> </ul>

# PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS



## 2017

**Premio Ambar 2017 a la Investigación y Desarrollo del Sector Eléctrico**, por el proyecto “Entrenamiento Interactivo (3D) en Redes de Distribución de Energía Eléctrica” que consiste en la implementación de un software de capacitación y entrenamiento en entornos virtuales 3D bajo una experiencia inmersiva que permite reducir riesgos en seguridad y salud en el trabajo, disminuir costos en capacitación y estandarizar procesos.

**Reconocimiento público** se recibió por parte de la Corporación para el Progreso Económico y Social de Risaralda (COPESA), un reconocimiento público por el aporte de CHEC al desarrollo del departamento, la región y el país.

**2014** 2° puesto - Premio CIER PLATA (Comisión de integración eléctrica regional) de satisfacción de clientes.

Reconocimiento “Orden al Mérito Líder de la Construcción Grado Presea de Plata” otorgado por CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción) por los servicios prestados a la Nación y al sector de la construcción.

Reconocimiento por el “Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro”, por 9 años de construcción y aporte al desarrollo de la región.

Reconocimiento Ministerio de Telecomunicaciones y Cámara de Comercio de Bogotá Presidente Digital 3.0, por experiencia exitosa incremento de productividad empresarial por la apropiación tecnológica.

**2015** A nivel internacional entre 30 empresas distribuidoras presentes en 15 países de América Latina con menos de 500.000 usuarios, la CIER (Comisión de Integración Energética Regional) otorgo a CHEC:



- Premio Oro al primer puesto en el Índice de Satisfacción de la Calidad Percibida (ISCAL)
- Distinción empresarial en relación con desempeño en Responsabilidad Social.

A nivel nacional la CIER (Comisión de Integración Energética Regional) otorgo a CHEC:

- Reconocimiento por ser la empresa

colombiana con el mayor puntaje obtenido en el Índice de Satisfacción de la Calidad Percibida (ISCAL).



- Reconocimiento como la empresa colombiana con mayor evolución del Índice de Satisfacción de la Calidad Percibida (ISCAL).
- Reconocimiento como la empresa colombiana con la mayor evolución en el componente Suministro de Energía del Índice de Satisfacción de la Calidad Percibida (ISCAL).

**2016** **Premio a la Eficiencia Energética** otorgado por el Ministerio de Minas y Energía - UPME – Findeter en la categoría de empresas de servicios públicos y tecnologías de la información y las comunicaciones con el proyecto piloto “Eficiencia Energética dirigido a MIPYMES”.

**Bastón Ambiental:** Reconocimiento gerencial con el Bastón Ambiental otorgado por la CARDER por la gestión ambiental en Risaralda con el proyecto BanCO2.

**Reconocimiento Gratitud Empresarial 2016:** Fenalco otorgó a CHEC el reconocimiento Gratitud Empresarial 2016 por sus aportes a la generación de proyectos, programas y actividades que impactaron positivamente el sector comercial en el 2016.



# GESTIÓN ÉTICA

En CHEC los valores empresariales, el propósito, la estrategia y los demás direccionamientos de tipo estratégico como de Gobierno Corporativo son establecidos en el Grupo EPM y validados para su implementación por la Junta Directiva y el Comité de Gerencia de la empresa.

CHEC acoge la definición de ética del Grupo EPM, entendida como el marco a través del cual se validan

todas las actuaciones tanto individuales como colectivas dentro de una sociedad, en función de su consideración como adecuadas o convenientes para la sostenibilidad del grupo y el logro de sus objetivos estratégicos. Para la empresa, la gestión ética es un tema fundamental para apalancar el logro del direccionamiento estratégico de empresa y de grupo empresarial.

## Valores CHEC

Los valores son los habilitadores del propósito empresarial y se entienden como el conjunto de creencias y reglas de conducta personal y empresarial que regulan la calidad de vida de la organización y su relación con el entorno.



Como herramientas de gestión ética, la empresa cuenta con:

**Código de Ética:**

Uno de los hitos más importantes del año 2017 fue la adopción por parte de CHEC del Código de Ética definido para el Grupo EPM, el cual contiene los nuevos principios éticos y los valores corporativos que guían el actuar del grupo de interés Gente CHEC y son fundamentales para la materialización del direccionamiento estratégico de la Empresa.

Ver Código de Ética



**Manual de Conducta Empresarial:**

Donde se plasman los principios de comportamiento que deben inspirar el actuar de los trabajadores, tanto a nivel interno entre trabajadores, como con los demás grupos de interés.

Ver Manual de Conducta Empresarial



Estos manuales a su vez se actualizan de acuerdo con los cambios derivados del direccionamiento estratégico del Grupo EPM.

**Manual de dilemas éticos:**

Este Manual tiene como objetivo general presentar el marco de referencia ético de la empresa, que fue diseñado para ser tenido en cuenta por los trabajadores que prestan sus servicios para CHEC, ya sea que tengan contrato de trabajo con la Empresa, con empresas de servicios temporales o realicen su práctica en esta organización.

Además, sirve como referente para las actuaciones de los contratistas que trabajan en representación de CHEC en relación directa con los diferentes grupos de interés.

Ver Manual de dilemas éticos



**Manual de Comportamientos Éticos:**

Tiene como objetivos presentar el marco de referencia ético de la Empresa, orientar el comportamiento y la toma de decisiones de los trabajadores al momento de enfrentarse ante un dilema ético y socializar los mecanismos establecidos para reportar comportamientos considerados no éticos.

**Compromisos voluntarios:**

Con esta vinculación CHEC se compromete con la implementación y fortalecimiento de una estrategia, mediante la cual se integren esfuerzos e iniciativas que se adelantan al interior de la empresa entorno a la ética, la transparencia y la gestión anticorrupción; además de la construcción y divulgación de un mapa de riesgos de corrupción. Conoce el avance que tuvo CHEC en respuesta de estos compromisos.



Ver compromisos voluntarios





# Gobierno Corporativo

Para CHEC, Gobierno Corporativo es el conjunto de disposiciones, prácticas y medidas que demarcan el adecuado equilibrio entre la propiedad y la gestión de la empresa, con el fin de garantizar su sostenibilidad

y crecimiento, los derechos de sus accionistas, la transparencia y ética en su actuación, y el equilibrado acceso a la información para sus grupos de interés.



102-18



Hace parte integral de este informe de sostenibilidad, el informe de gobierno corporativo el cual puede encontrar en:

Informe complementario de gobierno corporativo CHEC 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



# Mecanismos de Gobierno Corporativo

## Estatutos CHEC

[Ver Estatutos](#)



## Reglamento de Junta Directiva

Tiene por objeto recoger los principios, normas y procedimientos que rigen el funcionamiento de la Junta Directiva de CHEC, buscando con ello facilitar su gestión y dar una mayor transparencia, eficacia y certeza a sus actuaciones.

[Ver Reglamento de Junta Directiva](#)



## Reglamento Comité De Auditoría

Define las normas y procedimientos que regulan el funcionamiento del comité de auditoría, así como las reglas de conducta de sus miembros.

[Ver Reglamento Comité de Auditoría](#)



[Ver Modificación Reglamento Comité de Auditoría](#)



## Plan de Gobierno Corporativo 2017-2019

Definido por el Núcleo Corporativo para el Grupo EPM, con el fin de consolidar la actuación de las empresas del grupo con unidad de propósito y de esta manera mantener la transparencia en la información financiera y no financiera, gestionando aspectos como derechos y trato equitativo de los accionistas, la Asamblea General de Accionistas, La Junta Directiva y una arquitectura de control. Para ellos se aprobaron en 2017 los siguientes puntos.

[Ver Plan de Gobierno Corporativo 2017-2019](#)



PMN - Caldas - Foto: Daniel Moreno



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

Informe de Sostenibilidad 2017



**Acuerdo de Gobierno:**

Suscrito el 8 de noviembre de 2013, entre las empresas del Grupo EPM y al cual se adhirieron posteriormente las filiales internacionales. Con dicho acuerdo se formalizó y se dio operatividad al modelo de relacionamiento y a la estructura de Grupo EPM para facilitar el logro de los objetivos empresariales y conseguir sinergias. Durante el año 2017, desde Núcleo Corporativo se realizó el ajuste al modelo de gobierno definiendo el marco de actuación para el trabajo de grupo, en el cual se concibe al Núcleo Corporativo como el principal órgano de administración del Grupo EPM, el cual establece su unidad de propósito y dirección, bajo los siguientes principios:

1. Las relaciones y decisiones que se dan en el marco de actuación de Grupo generan valor. Los servicios se deben a los negocios y los negocios se deben a sus clientes. Existe una simbiosis entre negocios y servicios.
2. El núcleo suministra unidad de propósito y dirección a través de cinco misiones claves: liderazgo estratégico, identidad, capital, capacidades y control.
3. Los negocios y los servicios operan dentro del marco de actuación que define el núcleo.

El modelo de referencia opera bajo el siguiente esquema:



### Código de Buen Gobierno Corporativo

A la fecha continúa vigente el Código de Buen Gobierno Corporativo aprobado por la Junta Directiva el 17 de septiembre de 2009. Si bien se tiene una iniciativa dentro del Plan de largo plazo del Grupo EPM, desde la Unidad de Gobierno corporativo de EPM como núcleo, dentro de la estrategia de fortalecimiento al marco de actuación "modelo de gobierno y sus relaciones", se está revisando el contenido, alcance y aplicabilidad del Estatuto de gobernabilidad de EPM, con el fin de proceder posteriormente a la actualización del Código de Gobierno Corporativo para el grupo empresarial.

Ver Código de Buen Gobierno Corporativo



### Manual de conflictos de interés

Donde se proporciona la información necesaria, así como los procedimientos que les permiten a los administradores y trabajadores de CHEC y el Grupo EPM, conocer, prevenir y gestionar adecuada y oportunamente los conflictos de intereses que pudieran presentarse en el ejercicio de sus cargos.

Ver Manual de conflictos de interés



### Políticas empresariales

Las políticas organizacionales son orientaciones o directrices, que buscan aportar al logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias definidas por la empresa.

Ver Políticas empresariales



## Estructura de gobierno de CHEC

Según los estatutos sociales de CHEC, la dirección y administración de la Sociedad serán ejercidas, dentro de sus respectivas competencias legales y estatutarias, por los siguientes órganos principales, en su orden:



102-18

102-19



### Órgano de gobierno

Asamblea General de Accionistas

Junta Directiva

Gerente



### Comité de apoyo a la gestión

Comité de Auditoría

Comité de Gerencia

La Junta Directiva y el Gerente de la organización representan los cargos ejecutivos con responsabilidades principales en relación con la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones estratégicas, las políticas y los objetivos

relativos a los impactos y gestiones en cuestiones económicas, ambientales y sociales, quienes a su vez rinden cuentas directamente ante el la Asamblea de Accionistas como órgano superior de gobierno.

102-20

102-26

# Constitución Asamblea General de Accionistas



Es el máximo órgano de gobierno de la organización, la integran los accionistas inscritos en el libro de registro de Acciones de la Sociedad, o sus representantes o mandatarios, reunidos en el quórum y en las condiciones previstas en la ley y en los estatutos sociales. Dicho órgano cuenta con plenas facultades para dirigir y decidir los temas de mayor trascendencia de la sociedad.

La reunión ordinaria de accionistas se lleva a cabo anualmente, dentro de los tres primeros meses del año, según lo dispuesto en los estatutos de la sociedad (Artículo 20).

La Asamblea General de Accionistas la conforman los accionistas inscritos en el libro de registro de acciones de la sociedad, o sus representantes o mandatarios, reunidos con el quórum y en las condiciones previstas en la ley y en los estatutos.

Grupo **epm**<sup>®</sup>  
EPM Inversiones S.A.



Otros  
Municipios

ACCIONISTAS	No. de Acciones en CHEC	% de Participación en CHEC
EPM Inversiones S.A.	7 992 436	55,651346%
EPM	3 509 887	24,439350%
Infi-Caldas	2 371 519	16,512891%
Infi-Manizales	401 332	2,794475%
Municipio de la Dorada	27 738	0,193140%
Departamento de Risaralda	16 738	0,116547%
Instituto de Fomento y Desarrollo de Pereira "INFIPEREIRA"	9 438	0,065717%
Corporación Regional del Quindío	6 674	0,046471%
Municipio de Samaná	6 246	0,043491%
Municipio de Pensilvania	2 438	0,016976%
Municipio de Aguadas	1 651	0,011496%
Municipio de Villamaría	1 490	0,010375%
Municipio de Anserma	1 481	0,010312%
Empresa de Energía del Quindío	1 462	0,010180%
Municipio de Riosucio	1 360	0,009470%
Municipio de Victoria	1 325	0,009226%
Municipio de Chinchiná	1 259	0,008766%
Municipio de Santa Rosa de Cabal	1 088	0,007576%
Municipio de Risaralda	1 042	0,007255%
Municipio de Marquetalia	944	0,006573%
Municipio de Aranzazu	764	0,005320%
Municipio de Marsella	711	0,004951%
Municipio de Quinchía	692	0,004818%
Federación Nacional de Cafeteros	620	0,004317%
Municipio de Pácora	526	0,003663%
Municipio de Palestina	275	0,001915%
Municipio de Filadelfia	210	0,001462%
Municipio de Belalcázar	207	0,001441%
Municipio de Manizales	69	0,000480%
<b>Totales</b>	<b>14 361 622</b>	<b>100,000000%</b>



## Situación jurídica de la Sociedad

**Reforma de Estatutos:** La Asamblea General de Accionistas en su reunión ordinaria No. 89 del 21 marzo de 2017, aprobó la reforma parcial y compilación de los estatutos de la sociedad, los cuales se consolidaron en la Escritura Pública No. 2795 del 21 de abril de 2017, aclarada por la escritura pública No. 3611 del 24 de mayo de 2017, ambas de la Notaría Segunda de Manizales.

La reforma parcial consistió en lo siguiente:

Se suprimieron los Artículos 8 - Capital pagado y 31 - Incompatibilidades.

Los artículos reformados se refirieron a los siguientes temas:

- Capital suscrito y pagado.
- Acciones y derechos del accionista
- Derecho de preferencia en nuevas emisiones de acciones
- Enajenación de acciones
- Actas de Asamblea General de Accionistas
- Funciones de la asamblea general de accionistas.
- Composición de la junta directiva.
- Reuniones de junta directiva.
- Funciones de la junta directiva.
- Actas de Junta Directiva
- Nombramiento
- Funciones del gerente
- Secretario general
- Inventario y estados financieros
- Aprobación de los estados financieros

Se adicionaron los siguientes artículos relacionados con los siguientes temas:

- Evaluación de la junta directiva
- Registro de los representantes legales en el Registro Mercantil
- Código de gobierno corporativo
- Sinergias con el grupo empresarial.

**Negociación de Acciones:** En el mes de noviembre de 2017, el Instituto de Fomento y Desarrollo en Liquidación – INFIPEREIRA, solicitó a la empresa transferir al Municipio de Pereira, los títulos de acciones que tiene en CHEC, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 10 del Decreto 836 del 7 de octubre de 2016, por el cual se ordena la supresión y liquidación del establecimiento público denominado Instituto de Fomento y Desarrollo de Pereira – INFIPEREIRA. A la fecha la empresa se encuentra a la espera de la entrega por parte del Liquidador de INFIPEREIRA, de los documentos requeridos para el registro del traspaso de dichas acciones en el Libro de Accionistas de la Sociedad de conformidad con la ley y los estatutos sociales.



La Asamblea General de Accionistas como máximo órgano de Gobierno delega su autoridad en la alta dirección, a través de los Estatutos Sociales, así:

## Junta Directiva



La Sociedad tendrá una Junta Directiva compuesta por cinco (5) miembros principales. Los miembros suplentes de la Junta Directiva serán numéricos. Los miembros principales y suplentes serán elegidos por la Asamblea General de Accionistas por el sistema de cociente electoral. La Junta Directiva deberá integrarse de modo que en ella exista representación proporcional a la propiedad accionaria (Artículo 30 Estatutos Sociales).

En la Junta Directiva se entiende delegado el más amplio mandato para administrar la Compañía y, por consiguiente, ella tendrá atribuciones suficientes para ordenar que se ejecute o celebre cualquier acto o contrato comprendido dentro del objeto social y que no fuere de la competencia de la Asamblea General de Accionistas. (Artículo 37 Estatutos Sociales).

En virtud de lo establecido en los Estatutos Sociales, la Junta Directiva de CHEC está compuesta por cinco miembros principales y por suplentes numéricos, los cuales son elegidos por el sistema de cociente electoral, y debe integrarse de modo que en ella exista representación proporcional a la propiedad accionaria, sin que ello signifique que la persona postulada para integrar la Junta Directiva deba tener la calidad de accionista.

En el año 2017 la Junta Directiva llevó a cabo doce (12) sesiones en las cuales se presentaron y trataron diferentes asuntos estratégicos, dificultades empresariales, logros y reconocimientos de la gestión empresarial.

De izquierda a derecha: Gilberto Saffón Arango, Guido Echeverri Piedrahita, José Octavio Cardona León, Juan Felipe Valencia Gaviria, Juan Carlos Duque Ossa, Diego Humberto Montoya Mesa.



La siguiente fue la composición de la Junta Directiva de CHEC durante el año 2017:



### Miembros principales junta directiva

	Nombre	Cargo	Periodo 2017 como miembro de junta	No. de juntas asistidas 2017	Total juntas no asistidas	% Asistencia	Observaciones
	Juan Felipe Valencia Gaviria	Presidente	Marzo - Diciembre	9	1	90%	Elegido en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017
	Juan Carlos Duque Ossa	Miembro	Enero - Diciembre	13	0	100%	Elegido en Asamblea General de Accionistas del 27 de febrero de 2015 y reelegido en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017
	Juan Rafael López Foronda	Miembro	Enero - Marzo	3	0	100%	Elegido en Asamblea General de Accionistas, del 3 de marzo de 2016
	Alberto Mejía Reyes	Miembro	Enero - Diciembre	8	5	62%	Elegido en Asamblea General de Accionistas del 3 de marzo de 2016, como suplente y reelegido en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017, como principal
	Gilberto Saffón Arango	Miembro	Enero - Diciembre	11	2	85%	Elegido en Asamblea General de Accionistas, del 27 de febrero de 2015 y reelegido en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017
	Gobernador de Caldas	Miembro	Enero - Diciembre	10	3	77%	Elegido en Asamblea General de Accionistas del 27 de febrero de 2015 y reelegido en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017

**Nota.** La asistencia de los miembros principales incluye las decisiones tomadas mediante el mecanismo de voto por escrito establecido en el artículo 20 de la Ley 222 de 1995.

### Suplentes numéricos

	Nombre	Cargo	Periodo 2017 como miembro de junta	No. de juntas asistidas 2017	Total juntas no asistidas	% Asistencia	Observaciones
	Carmen Helena Marín Ospina	Miembro	Enero - Marzo	3	0	100%	Elegida en Asamblea General de Accionistas, del 27 de febrero de 2015 y reelegida en Asamblea del 3 de marzo de 2016
	Diego Humberto Montoya Mesa	Miembro	Marzo - Diciembre	8	2	80%	Elegido en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017
	Blanca Liliana Ruiz Arroyave	Miembro	Marzo - Diciembre	3	7	30%	Elegida en Asamblea General de Accionistas, del 21 de marzo de 2017
	Alcalde de Manizales	Miembro	Enero - Diciembre	5	8	38%	Elegido en Asamblea General de Accionistas, del 27 de febrero de 2015 y reelegido en Asamblea del 21 de marzo de 2017



## Principales cambios en la Junta Directiva 2017

A causa de la suspensión como Gobernador de Caldas, al Doctor Guido Echeverri Piedrahita, por parte del Consejo de Estado, el Dr. Ricardo Gómez Giraldo participó en la Junta Directiva como gobernador encargado, hasta el 1 de junio de 2017. A causa del levantamiento de dicha suspensión, por parte de la misma Corporación, el Dr. Guido Echeverri Piedrahita, continuó su participación en la Junta Directiva de la Empresa a partir del mes de julio de 2017.

Respecto a la diversidad en la integración de la Junta Directiva, ésta se encuentra conformada por:

- **Personas que tienen vínculo laboral con EPM:** Algunos miembros de la Junta Directiva son elegidos en razón a sus conocimientos técnicos, financieros y del negocio. Este es el caso de los representantes de EPM, quienes se desempeñan en esa empresa en los siguientes cargos:



Juan Felipe Valencia Gaviria

Juan Carlos Duque Ossa

Alberto Mejía Reyes

Diego Humberto Montoya Mesa

Blanca Liliana Ruiz Arroyave



VP Comercial EPM

Gerente Transmisión y Distribución Energía Región Antioquia EPM

Gerente Mercado Energía Mayorista Generación Energía EPM

Director Planeación T&D EPM

Directora Regulación Energía EPM

- **Una persona independiente:** El nombramiento del Dr. Gilberto Saffón Arango fue propuesto por EPM y EPM Inversiones, es un miembro de Junta Directiva independiente ya que no tiene vínculos legales ni contractuales con los accionistas de CHEC.
- **Representantes de la región:** El Gobernador de Caldas y el Alcalde de Manizales fueron elegidos

en representación del Grupo de Interés socios, por ser accionistas de la empresa, sin embargo, puede decirse que también representan a otros Grupos de Interés, como son: Estado, comunidad, clientes y usuarios.

**Nota.** Ninguno de los miembros de la Junta Directiva ocupa un cargo dentro de la empresa.

## Comités de Apoyo a la Junta Directiva

**Comité de Auditoría:** Por estatutos sociales (Art. 32) se tiene creado el Comité de Auditoría, con el fin de aumentar la eficacia en el funcionamiento de la Junta Directiva, el cual supervisa el cumplimiento del programa de auditoría de la Compañía, y vela porque la preparación, presentación y revelación de la información financiera se ajuste a lo dispuesto en la ley. Los estados financieros deben ser sometidos a consideración del Comité de Auditoría antes de ser presentados a consideración de la Junta Directiva y del máximo órgano social.

Son funciones del Comité de Auditoría, entre otras:

- Evaluar la eficacia del Sistema de Control Interno y del Sistema de Gestión Integral de Riesgos, su verificación y cumplimiento.
- Orientar el funcionamiento de la actividad de auditoría interna y el cumplimiento de su plan de trabajo.
- Velar por la preparación, presentación y revelación de la información financiera.
- Mantener relación directa con el Auditor Externo y el Revisor Fiscal.
- Controlar el cumplimiento de las prácticas de gobierno corporativo.
- Los estados financieros deben ser sometidos a consideración del Comité de Auditoría antes de ser presentados a consideración de la Junta Directiva y del máximo órgano social.

## Conflicto de Interés

Todos los miembros de la Junta Directiva en su carta de aceptación al cargo, manifestaron no estar incurso en situación alguna que pudiere significar conflicto de interés, respetando tal condición durante el desempeño del cargo.

De otra parte, en el reglamento de Junta Directiva se establecen reglas en caso de que sus miembros

presenten algún conflicto de interés respecto de los temas tratados (Artículo 5).

Durante el año 2017, un miembro de la Junta Directiva declaró un conflicto de interés y se abstuvo de votar en la decisión, lo cual consta en el acta 651 del 6 de abril de 2017 en el punto "5.5 Autorización para iniciar y suscribir contrato de recaudo, comprometiendo recursos por más de 2 años".

## Remuneración de la Junta Directiva

En CHEC la remuneración de la Junta Directiva y el equipo directivo son definidos por la Asamblea de Accionistas y la Junta Directiva, respectivamente. La Asamblea General de Accionistas, aprobó para los miembros de Junta Directiva designados para los períodos 2017 – 2018, una asignación de dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) a la fecha de la respectiva sesión, por concepto de honorarios derivados de la asistencia a cada una de sus sesiones ordinarias o extraordinarias, virtual o presencial a favor de los Miembros Principales y de los Suplentes que asistan, salvo que por impedimento legal no puedan devengar tales honorarios. La misma

asignación recibirán los integrantes de los comités de Junta Directiva por su asistencia a los mismos.

Los miembros de Junta Directiva que tienen vínculo laboral o contractual con Empresas Públicas de Medellín E.S.P (EPM) o EPM Inversiones, no devengan honorarios.

El valor total de los honorarios pagados a los miembros de Junta Directiva durante el año 2017, por asistencia a las sesiones de Junta y al Comité de Auditoría fue de **COP 34 957 670**.



John Jairo Granada Giraldo - Gerente General CHEC

## Gerencia



El Gerente es un mandatario con representación, investido de funciones ejecutivas y administrativas y tiene a su cargo la representación legal de la sociedad, la gestión comercial y financiera, la responsabilidad y supervisión general de la empresa, funciones que cumplirá con arreglo a las normas de los estatutos y a las disposiciones legales, con sujeción a las órdenes e instrucciones de la Junta Directiva. (Artículo 41).

El principal ejecutivo de la empresa es el Gerente General, quien es elegido por la Junta Directiva, de conformidad con lo estipulado en los Estatutos Sociales.

## Comité de Gerencia

El Gerente tiene como apoyo a su gestión el Comité de Gerencia. Dicho comité está integrado por catorce (14) miembros de los cuales doce (12) representan los cargos ejecutivos responsables en CHEC de la toma de decisiones en cuestiones económicas, ambientales y sociales, siendo el Gerente General quien rinde cuentas de las mismas a la Junta Directiva de la empresa.

En el año 2017 el Comité de Gerencia realizó 45 sesiones de trabajo semanales de cuatro horas laborales en promedio, en las cuales se trataron temas de cada uno de los negocios y de las áreas habilitadoras.



## GERENTE GENERAL

Jhon Jairo Granada Giraldo

# Conformación del Comité de Gerencia 2017



**María Marulanda López**  
Secretaria General  
Miembro permanente hasta el 4 de junio



**Yaneth Cristina Rodríguez Vélez**  
Secretaria General  
Miembro permanente a partir del 13 junio



**Sandra Raquel Forero Vega**  
Auditora



**Martha Libia Castaño Tovar**  
Subgerente Distribución



**Luis Eduardo Arango Sánchez**  
Subgerente Subestaciones y Líneas



**Carlos Alberto Quiroz Guarín**  
Jefe de Área Generación



**Mauricio Arango Cardona**  
Jefe de Área Gestión Operativa



**Doralba Rivera González**  
Jefe de Área Finanzas



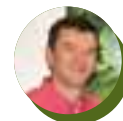
**Caroling Aristizabal Arias**  
Jefe de Área Servicios Corporativos



**Jimena Jaramillo Jaramillo**  
Jefe de Área Suministros y Soporte Administrativo



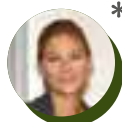
**Gonzalo Jaramillo Hoyos**  
Jefe de Área Gestión Comercial



**José William Calle Flórez**  
Jefe de Área Proyectos



\* **José Urbey Gómez Salazar**  
Gestor Equipo de Trabajo Planificación y Gestión



\* **Catalina Arboleda Ramírez**  
Gestor de Equipo de Comunicaciones

**Nota.** El gerente de la empresa no ocupa ningún cargo dentro de la Junta Directiva.

El 100% de los directivos de CHEC que hacen parte del comité de gerencia proceden y tienen su residencia en el área de influencia de la empresa.

## Principales cambios en el comité de Gerencia 2017

A causa de la renuncia de la Dra. María Marulanda López, a partir del 13 de junio de 2017, la Dra. Yaneth Cristina Rodríguez Vélez ingresa a la organización a ocupar el cargo de Secretaria General.

## Remuneración del Comité de Gerencia

La retribución del comité de gerencia es fija y aplica de acuerdo con el tipo de salario que devengan los trabajadores que en éste participan, es decir, salario básico integral o salario básico. El valor global pagado por la empresa a los miembros del comité de gerencia durante el año 2017 ascendió a la suma de **COP 2 522 millones**.

El equipo directivo recibe como compensación una remuneración fija, que para el caso de las personas que devengan salario básico, incluye los beneficios pactados en la Convención Colectiva de Trabajo.

En CHEC no existe retribución variable, ni otro tipo de incentivos o beneficios. Para el caso de las pensiones, no se conceden beneficios adicionales a los establecidos en la legislación vigente.

# Nuestro enfoque de **sostenibilidad**

Informe de Sostenibilidad 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

**chec**  
Grupo eprj



## ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD CHEC



	ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD	Página(s)	
<b>Estándares</b>	GRI:102-11	Principio o enfoque de precaución	57
	GRI:102-12	Iniciativas externas	23 - 28
	GRI:102-13	Afiliación a asociaciones	28
	GRI:102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4, 45 - 51
	GRI:102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	52-53, 66 - 74
	GRI:102-16	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	46
	GRI:102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	52 - 58, 66 - 74
	GRI:102-30	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	52 - 58
	GRI:102-31	Revisión de temas económicos, ambientales y sociales	52 - 58

[Link Informe Asamblea de Accionistas](#)

**Sostenibilidad:** Conjunto de condiciones económicas, sociales y ambientales que hace posible la existencia en el largo plazo, permitiendo el desarrollo empresarial en una relación de mutuo beneficio con la sociedad. Esto significa adoptar estrategias y actividades que

cumplan las necesidades actuales de la empresa y de sus grupos de interés mientras se protege, mantiene y mejora los recursos humanos y naturales que se requerirán en el futuro.

## Declaraciones estratégicas chec

Para el Grupo EPM y CHEC el Direccionamiento estratégico corporativo se encuentra agrupado en tres dimensiones, cada una de las cuales contiene dos elementos, así:

**Identidad:** la Identidad se establece mediante aquellos elementos que representan la filosofía empresarial; está compuesta por los valores y el propósito empresarial.

**Acción:** permiten hacer realidad las declaraciones contenidas en los elementos de identidad; se expresan a través de la estrategia y los negocios en que se ha decidido participar.

**Resultados:** se plantean los logros que el Grupo EPM y CHEC espera alcanzar; están compuestos por la MEGA y el mapa de objetivos estratégicos.



CHEC, como empresa filial del Grupo EPM, ha establecido dentro de su direccionamiento estratégico que, **los valores corporativos son los elementos que habilitan su propósito de sostenibilidad**, el cual será posible lograr **mediante la gestión y operación de negocios que sean coherentes con la estrategia**, la cual, bajo las premisas de crecimiento y optimización de operaciones con criterios de RSE, propenden por el logro de los objetivos empresariales, que son camino hacia la Meta Grande y Ambiciosa (MEGA) la cual refleja nuestro compromiso económico, social y ambiental en el largo plazo.

## IDENTIDAD: ¿Lo que decidimos SER?

### Valores que habilitan el propósito

#### Transparencia



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.

**Las acciones se enmarcan en el acatamiento de las reglas y la 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.

**Se concibe la labor en términos económicos, sociales y ambientales; se manejan los recursos sabiendo que pertenecen a la sociedad actual y a las generaciones futuras; se mide el alcance de cada acto y se asumen sus consecuencias.**

#### 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 juzgamos acerca de nadie por sus condiciones particulares ni en función de la relación que mantenemos con ellos.

**El servicio ofrecido se basa en el respeto, la amabilidad y la atención de las necesidades de cada uno; no se discrimina, ni se juzga a nadie por sus condiciones particulares ni en función de la relación que se tiene con ellos.**



En CHEC, como filial del Grupo EPM, buscamos permanecer en el tiempo mediante la **contribución al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos, generando bienestar y desarrollo con equidad** en los entornos donde participamos, a través del **desarrollo de proyectos de infraestructura y de la oferta a nuestros clientes y usuarios de soluciones en energía, mediante una actuación empresarial que armonice los resultados financieros, sociales y ambientales.**

## ACCIÓN: ¿Cómo decidimos HACERLO?

### Negocios coherentes con la estrategia

#### Negocios



**Estrategia:** Crecimiento y optimización de las operaciones con criterios de RSE.

## Responsabilidad Social Empresarial - RSE

En CHEC y el Grupo EPM entendemos la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), como los compromisos de origen obligatorio o voluntario que, como empresa y grupo empresarial, se asumen en la relación con los grupos de interés, conservando como objetivo central la sostenibilidad.

La RSE es el cómo de todo lo que hacemos: cómo compramos, cómo vendemos, cómo vinculamos personas, cómo conseguimos nuestros socios, entre otros. La RSE de CHEC se manifiesta a través de actuaciones éticas que involucran y agregan valor a partir del rol como prestador del servicio público de energía, es decir, a través de iniciativas y proyectos que se encuentran vinculadas a la razón de ser de los negocios y operaciones.

con cobertura, infraestructura, comprabilidad, formas, lugares y plazos de pago, conocimiento de las necesidades del cliente, conocimiento del producto, educación sobre uso responsable y valoración de lo público.

**Apalancamiento del desarrollo:** El apalancamiento del desarrollo se halla demarcado por el concepto de desarrollo productivo, comprendido como respuesta a condiciones de entorno, propiciando la generación de capacidades y la generación de ingresos.

### Focos de actuación de RSE

**Universalización del servicio:** Desarrollo de soluciones sostenibles de acuerdo con las necesidades de las personas para facilitar el acceso y la comprabilidad del servicio público de energía. Se encuentra asociado

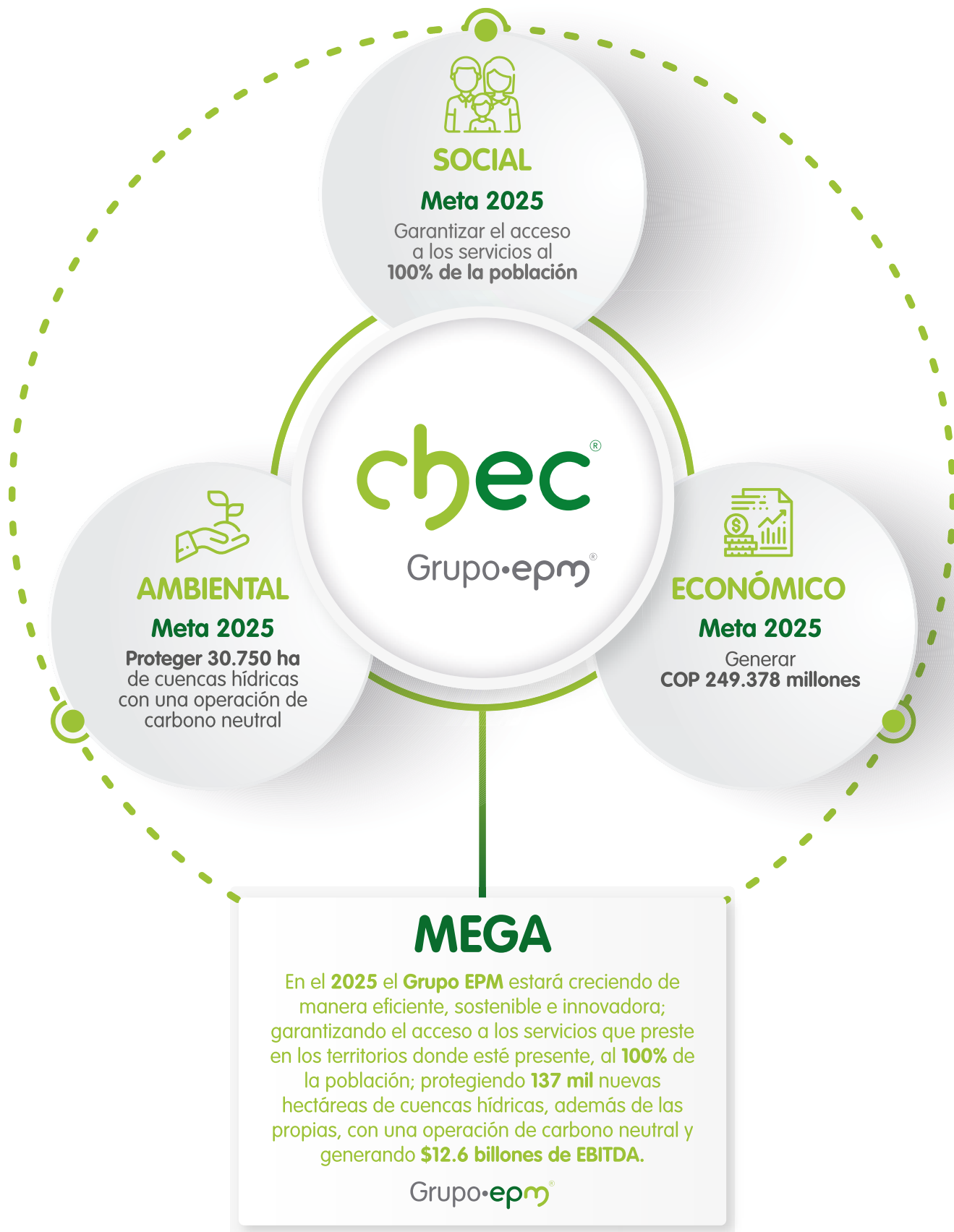


# RESULTADOS: ¿A dónde decidimos LLEGAR?

## Objetivos estratégicos son camino hacia la MEGA



## Objetivos estratégicos son camino hacia la MEGA





## GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS



102-15

102-29

102-30

102-31

La Gestión integral de riesgos (GIR), 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 definidos por la organización. Dicha gestión tiene como objetivo apoyar la toma de decisiones partiendo de análisis de riesgos, con el fin de seleccionar las alternativas de reducción de las probabilidades de ocurrencia y mitigación del impacto en la materialización de los riesgos a los que está expuesto CHEC y el Grupo EPM.

La GIR es aprobada y validada por la Junta Directiva y el Comité de Gerencia hace seguimiento trimestral a los riesgos con alto impacto económico, social y ambiental según directrices de Núcleo Corporativo. Dicha gestión inicia con el análisis del contexto y la identificación de riesgos y termina con la formulación de planes de mejoramiento y la selección de las alternativas de

transferencia / retención, para ello se tienen en cuenta resultados e información obtenida de los procesos de relacionamiento con los grupos de interés de CHEC.

A nivel directivo en la gestión del gobierno corporativo, se establecen agendas y cronogramas en los cuales se incluyen temas económicos, sociales y ambientales que como mínimo una vez al mes se revisan por parte del Comité de Gerencia y cada dos meses por la Junta Directiva. De Otro lado El órgano de gobierno en el nivel de gestión de procesos es el Comité de Gerencia, quien hace seguimiento trimestral a la gestión integral de riesgos para toda la organización.

En 2017 CHEC planea y ejecuta todas las acciones inherentes la gestión integral de riesgos, con base en los lineamientos y directrices del núcleo corporativo, para todo el grupo empresarial.



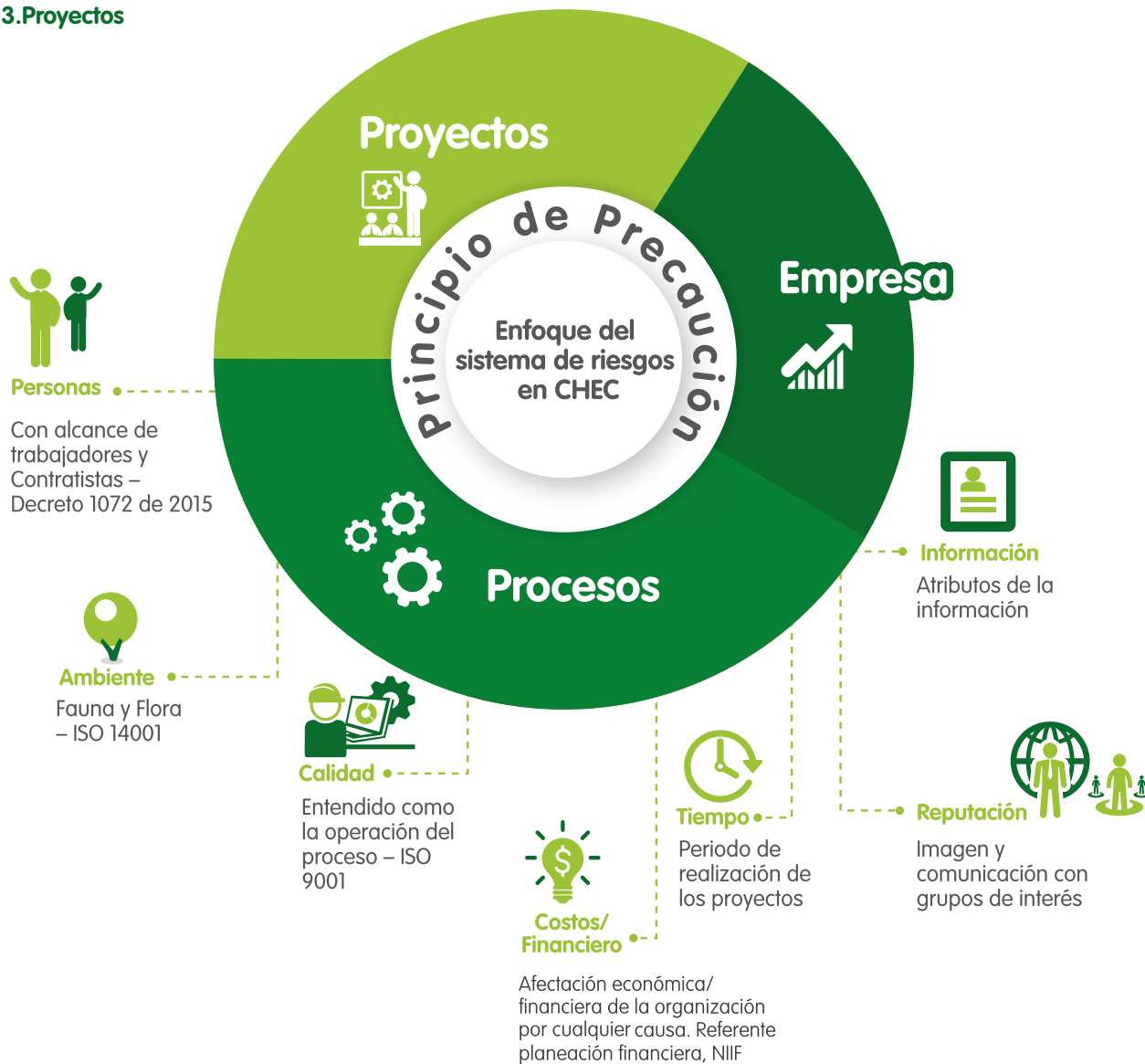
Es importante tener en cuenta que a los escenarios de riesgos identificados (Empresa, procesos, proyectos, corrupción y Derechos Humanos) se le asigna una probabilidad de ocurrencia y unas posibles consecuencias con lo cual no implica que hayan sido eventos materializados.

Y aunque no se considera como otro nivel de gestión, se trabaja la gestión de riesgos y seguros en Contratos, con una metodología diseñada y alineada con la matriz estratégica del área de Contratación.

Se cuenta con los siguientes objetos de impacto:

Se definen los siguientes niveles de gestión:

1. Empresa
2. Procesos
3. Proyectos



La eficacia de los procesos de la gestión integral de riesgos, así como lo inherente a la gestión de continuidad de negocio (emergencia, contingencia, crisis y recuperación de tecnología), se mide en diferentes instancias de la organización, dependiendo del nivel de gestión (empresa, procesos, proyectos), es

evaluada por el Comité de Gerencia y la Junta Directiva a través de la auditoría interna, auditoría externa de gestión y resultados, la gestión de los responsables de proceso y jefes de área, o llevando a cabo estudios especializados realizados por externos.

## Gestión de riesgos vigencia 2017

Se continuó con el fortalecimiento de la cultura de riesgos en los diferentes niveles de gestión de la organización, buscando compromiso y gestión efectiva por parte de todos los actores. Así mismo se destacan como hitos relevantes:

Se atendieron los proyectos, alcanzando la meta de actualización y seguimiento de las matrices de riesgos al 100%.

Alrededor del sistema de continuidad de negocio, se actualizó el BIA (Análisis de impacto de negocios) y se definieron estrategias con alcance de grupo empresarial

Se actualizó la guía metodológica de planes

contingencia, aplicación de la guía a los procesos misionales de la organización, incluyendo los nueve procesos críticos que habían salido del primer ejercicio de continuidad de negocio. Teniendo un total de 25 procesos, se levantaron las actividades críticas de estos procesos.

Se realizó capacitación de manejo de crisis, con ejercicios aplicados al Comité de Gerencia y al comité de manejo de crisis.

A continuación, se detallan los riesgos y oportunidades de Empresa (estratégicos), identificados y validados durante la vigencia 2017:

No.	Escenario de riesgo CHEC	Nivel de Riesgo	No.	Escenario de riesgo CHEC	Nivel de Riesgo
R1	Errores u omisiones en procesos y procedimientos/ No ejecución de los procesos y procedimientos según lo definido por el Grupo EPM, sin la intención de generar daño u obtener un beneficio propio.	TOLERABLE	R13	Cambios adversos en la regulación relacionada con servicios públicos en los mercados actuales y objetivos /	EXTREMO
R2	Debilidades en la gestión de proyectos/ Incumplimientos de cronogramas y presupuestos de los proyectos necesarios para el sostenimiento y crecimiento de la empresa.	ACEPTABLE	R14	Desarrollo de actividades para dar apariencia de lícitos a recursos de origen ilícito /	TOLERABLE
R3	Inadecuada gestión de activos / Se refiere a no lograr una óptima relación entre calidad y costo a lo largo del ciclo de vida de los activos productivos.	ACEPTABLE	R15	Desarrollo de actividades tendientes a apoyar el mantenimiento o la actividad de grupos al margen de la Ley	TOLERABLE
R4	No disponer de un modelo de gestión de información consecuente con las necesidades de la Empresa/	TOLERABLE	R16	Insuficiencia de personal competente para enfrentar Objetivos estratégicos/	ALTO
R5	Afectación de la salud y el bienestar de las personas por condiciones y situaciones laborales.	ALTO	R17	Afectación a la integridad de las personas y/o daños a la infraestructura por orden público. /	TOLERABLE
R6	Cambios adversos en las condiciones del entorno que pueden afectar el mercado CHEC.	EXTREMO	R18	Pérdida de personal con conocimiento clave. / Pérdida de los intangibles de conocimiento obtenido por el rigor y experiencia técnica.	ALTO
R7	Evento natural o antrópico que afecte la operación de la empresa / Afectación a las personas, el mercado y a la infraestructura por fenómenos naturales.	ALTO	R19	Escasez de fondos y dificultad para obtener los recursos económicos necesarios en condiciones adecuadas en comparación con los referentes para la empresa. /	TOLERABLE
R8	Dificultades en el relacionamiento con sindicatos / Conflictos laborales por falta de acuerdos con los sindicatos.	TOLERABLE	R20	Falta de gestión del activo inmobiliario. /	ACEPTABLE
R9	Contracción de la demanda de energía en las zonas de influencia de CHEC / Disminución en el consumo de energía por parte de los clientes.	ACEPTABLE	R21	Desabastecimiento de bienes y servicios críticos para la operación de la Empresa. /	TOLERABLE
R10	Falta de coherencia en la actuación de CHEC, sus trabajadores y contratistas /	TOLERABLE	R22	Actuaciones de CHEC que generan pérdida de valor económico, social y ambiental para el negocio, sus grupos de interés y los territorios donde actúa. /	TOLERABLE
R11	Abuso de posiciones de poder o de confianza, para beneficio particular en detrimento de los intereses de CHEC	ALTO	R23	Ataques cibernéticos. /	ALTO
R12	Implementación inadecuada del modelo de gestión del Grupo Empresarial en CHEC / Desaciertos o ineficiencias en la aplicación del modelo de involucrado operativo.	TOLERABLE	R24	Injerencia por parte de agentes políticos. /	TOLERABLE
			R25	Generación de conflictos socio políticos al incursionar en los mercados objetivos o zonas de intervención de proyectos. /	ACEPTABLE
			R26	Cambios en la normatividad tributaria en Colombia que signifiquen un incremento en la tributación.	TOLERABLE

Probabilidad		Consecuencia					Cantidad de riesgos	
		Mínima 1	Menor 2	Moderada 4	Mayor 8	Máxima 16		
Muy alta	5						<b>Extremo</b>	<b>2</b>
Alta	4			R8	R13		<b>Alto</b>	<b>6</b>
Media	3		R2, R9, R20	R1, R4, R10 R12, R21	R5, R7, R11 R18, R23	R6	<b>Tolerable</b>	<b>10</b>
Baja	2	R3	R17, R19, R22 R24, R26	R16, R25			<b>Aceptable</b>	<b>8</b>
Muy baja	1		R15	R14			<b>Total riesgos</b>	<b>26</b>

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.

## Gestión de Riesgos en Corrupción

En la vigencia 2017, se hizo el análisis, identificación, calificación y valoración de riesgos en fraude, corrupción, lavado de activos y financiación del terrorismo (LAFT).

en el 100% de procesos de la organización y en los riesgos de empresa (estratégicos).



205-1

## Calificación de Riesgo CHEC en Fraude y Corrupción 2016

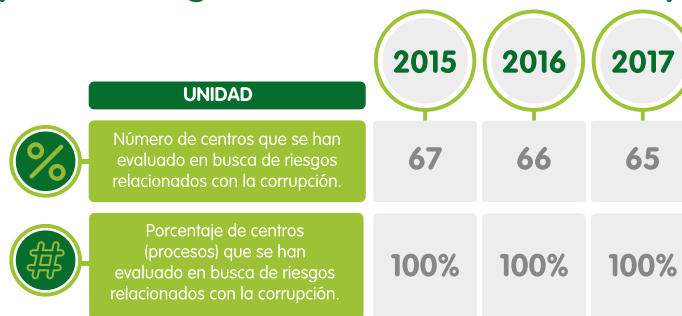
Los riesgos que se identifican en CHEC son:

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	Cientelismo	Aceptable
R6	Tráfico de influencias	Tolerable
R7	Abuso del poder/ autoridad	Aceptable
R8	Colusión	Aceptable
R9	Extorsión	Aceptable
R10	Malversación de fondos	Aceptable
R11	Uso indebido de la información	Aceptable
R12	Uso indebido de información privilegiada.	Tolerable
R13	Conflicto de intereses	Tolerable
R14	Alteración de documentos	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 procesos analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción



## Gestión de Riesgos en Derechos Humanos

Los riesgos asociados a DDHH en el desarrollo de las actividades de CHEC, se establecen considerando:

- Los riesgos derivados de las actividades propias de la empresa.
- Riesgos originados en las relaciones comerciales

que la organización mantiene con terceros, estas incluyen las desarrolladas con socios comerciales, entidades que hacen parte de su cadena de valor y cualquier otra entidad estatal o no estatal conectada directamente con sus operaciones de negocios, productos o servicios.

## Calificación de Riesgo CHEC en DDHH 2017

Los riesgos que se identifican en CHEC son:

No.	Escenario de riesgo en DDHH	Nivel de Riesgo
DDHH1	Afectación del derecho de asociación por estigmatización entre funcionarios sindicalizados y no sindicalizados.	ALTO
DDHH2	Afectación a las condiciones de trabajo digno.	ALTO
DDHH3	Afectaciones psicosociales de trabajadores directos.	ALTO
DDHH4	Afectaciones a la propiedad privada derivadas de servidumbres de hecho.	EXTREMO
DDHH5	Afectación al derecho a la vida y a la seguridad física por riesgo eléctrico.	EXTREMO
DDHH6	Afectación a derechos del consumidor por gestión indebida de servicios de financiación.	ALTO
DDHH7	Vulneración de los derechos de personas de especial protección constitucional.	ALTO
DDHH8	Abuso a los derechos del usuario por parte de contratistas.	EXTREMO
DDHH9	Afectación de derechos colectivos y culturales.	ALTO
DDHH10	Afectación al derecho de petición por falta de adecuación cultural en la respuesta.	MEDIO
DDHH11	Pago a extorsión por parte de contratistas.	EXTREMO



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.



## Medidas frente a planes de atención de desastres y emergencias

Cada proceso en la Organización tiene sus propios planes de contingencia, en especial los procesos de negocio que han sido identificados como más sensibles frente a un desastre. Adicionalmente se cuenta con la primera versión de plan contingencia para nueve procesos de negocio, que quedaron como críticos a la luz del BIA. En la vigencia 2017 se levantaron y actualizaron planes de contingencia para 25 procesos misionales de la empresa, que fueron identificados de manera previa con actividades críticas, susceptibles de tener dichos planes.

De otro lado CHEC cuenta con un robusto plan de emergencia, que se revisa y actualiza cada año, así mismo se realizan programas de formación tanto a trabajadores como a contratistas, y se tienen planes de recuperación y restauración para nueve procesos críticos, es la primera fase del ciclo de continuidad de negocio.

### PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

CHEC en observancia de la Política Ambiental del Grupo EPM, vinculó a su modelo de gestión integral el lineamiento 4 de Gestión Ambiental Integral:

*“Incentivar prácticas ambientales según las posibilidades tecnológicas y económicas de la organización, orientadas a la prevención de la contaminación y al uso racional de los recursos; que cumplan la legislación ambiental y los convenios voluntarios, fortalezcan una cultura ambiental en los grupos de interés y propicien su participación, de manera que se mejora y comunique el desempeño ambiental y se adopten acciones frente a cambio climático”*

Con este lineamiento, se involucra la aplicación y el cumplimiento de la legislación ambiental, que contempla el Principio de Precaución a través de la Ley 99 de 1993.

#### Artículo 1° Ley 99 de 1993

*“La formulación de políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado de procesos de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al Principio de Precaución conforme al cual, cuando*

*exista peligro o daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.*

#### Sentencia T-299/08

*Si bien existen diversas formulaciones del principio de precaución, algunas que abarcarían un mayor grado de intervención, o un mayor alcance del concepto, todas las formulaciones comparten algunos elementos básicos: (i) ante la amenaza de un peligro grave al medio ambiente o la salud, del cual (ii) no existe certeza científica, pero (iii) sí existe algún principio de certeza, (iv) las autoridades deben adoptar medidas de protección, o no pueden diferir las mismas hasta que se acredita una prueba absoluta.*

A su vez CHEC implementa la metodología de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de Grupo EPM, la cual aplica para todos los niveles de gestión definidos en el esquema de riesgos para el grupo empresarial: Empresa, Procesos, Proyectos.

La GIR cuenta con una política y lineamientos, los cuales permiten identificar situaciones de riesgo asociado a sus grupos de interés.

En 2017 respecto a la aplicación del principio de precaución, CHEC realizó:

1. Como parte de la GIR, en los niveles de gestión empresa, procesos y proyectos, se definieron 7 objetos de impacto: costo/financiero, reputación, calidad, tiempo, información, personas y ambiental, los cuales hacen parte integral de la aplicación metodológica (análisis, identificación, evaluación, valoración, identificación de controles y planes de mejora o de tratamiento de riesgos), que permitan identificar o prever posibles situaciones bajo el Principio de Precaución.
2. Posterior a la aplicación de la metodología de GIR, se concluyó que en todos los niveles de gestión de la organización y en la gestión de contratos, no se ha identificado una incertidumbre de tal magnitud que nos llevara a la aplicación del principio de precaución.
3. A nivel contractual y mediante el diseño y aplicación del Manual de Criterios Ambientales para los

procesos de adquisición de bienes y servicios, se identificaron los requisitos de tipo ambiental que se deben cumplir por objeto contractual según los impactos ambientales y se concluyó que a la fecha no se presentan alertas en el tema.

4. Con la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) el cual permite identificar los aspectos ambientales significativos, los riesgos y las oportunidades que se presentan en el desarrollo del ciclo de vida de los procesos, CHEC en 2017 fue certificada bajo la norma ISO 14001:2015, con alcance a las 17 subestaciones del Sistema de Transmisión Regional (STR) en las actividades de administración, operación y mantenimiento hasta nivel de 115 Kv, permitiendo realizar un reconocimiento de los impactos ambientales y como resultado se establece que no se han presentado alertas en el que pueda aplicar el principio de precaución.





## RELACIONAMIENTO Y MATERIALIDAD 2017



RELACIONAMIENTO Y MATERIALIDAD 2017		Página(s)	
<b>Estándares</b>	GRI:102-40	Lista de grupos de interés	60
	GRI:102-42	Identificación y selección de grupos de interés	60
	GRI:102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	61 - 62
	GRI:102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	52 - 58, 66 - 74
	GRI:102-46	Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	63, 66-74
	GRI:102-47	Lista de temas materiales	63, 65
	GRI:102-48	Cambios en la elaboración de informes	65



# NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

CHEC reconoce como partes interesadas o grupos de interés a las personas o grupos de personas que generan impactos en la organización o se ven impactados por las diferentes decisiones, actividades, productos o servicios que brinda como empresa prestadora del servicio público de energía.

## Criterios para la elección de los grupos de interés de CHEC

CHEC identifica y prioriza sus grupos de interés bajo los criterios de:

**Poder:** Personas o grupos de personas que tienen o tendrán posibilidad de influenciar la capacidad de la organización para alcanzar sus metas, ya sea que sus acciones puedan impulsar o impedir su desempeño. Se

trata de personas con influencia informal o con poder de decisión formal.

**Legitimidad:** personas o grupos de personas con las que tiene o tendrá responsabilidades legales, financieras y operativas según reglamentaciones, contratos, políticas o prácticas vigentes; o que por sus estructuras regulatorias o culturales/tradicionales, representan a otras personas.

**Urgencia:** Personas o grupos de personas que en el desarrollo de las operaciones empresariales y en la prestación de sus servicios, dependen directamente de la organización.

Estos son los grupos de interés de CHEC:



(Manual para la Práctica de las Relaciones con Grupos de Interés - AA1000 – AccountAbility - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Stakeholder Research Associates)



## FORMAS DE RELACIONARNOS

### Enfoque de participación sobre los grupos de interés y mecanismos de relacionamiento implementados

El relacionamiento entre CHEC y sus grupos de interés proporciona una plataforma de aprendizaje, innovación y de mejora en los resultados económicos, sociales y ambientales para el logro del propósito empresarial y el cumplimiento de la MEGA como principal compromiso en sostenibilidad. Por tal razón CHEC asume el reto de generar valor compartido y fortalecer la confianza con sus grupos de interés a partir de promover relaciones basadas en:

**El propósito y valores empresariales:** Como fundamento ético y corporativo para la interacción.

**El cumplimiento de políticas, objetivos, normas:** Como rutas que marcan un camino para la obtención de resultados y la generación de mutuo beneficio.

**La generación de capacidades humanas y organizacionales:** La gestión del conocimiento en las personas y la buena administración de los recursos como evidencia del compromiso.

**La implementación de mecanismos de relacionamiento:** Como garantes de la transparencia y facilitadores de la inclusión, apertura, diálogo, consenso y respuesta a los grupos de interés.

**La prestación del servicio de energía:** Como eje articulador de asuntos considerados relevantes en la relación de la empresa con los grupos de interés.

**La gestión ambiental integral y el cuidado del ambiente:** Como un aspecto relevante que se gestiona de manera permanente y transversal a las relaciones con los grupos de interés.



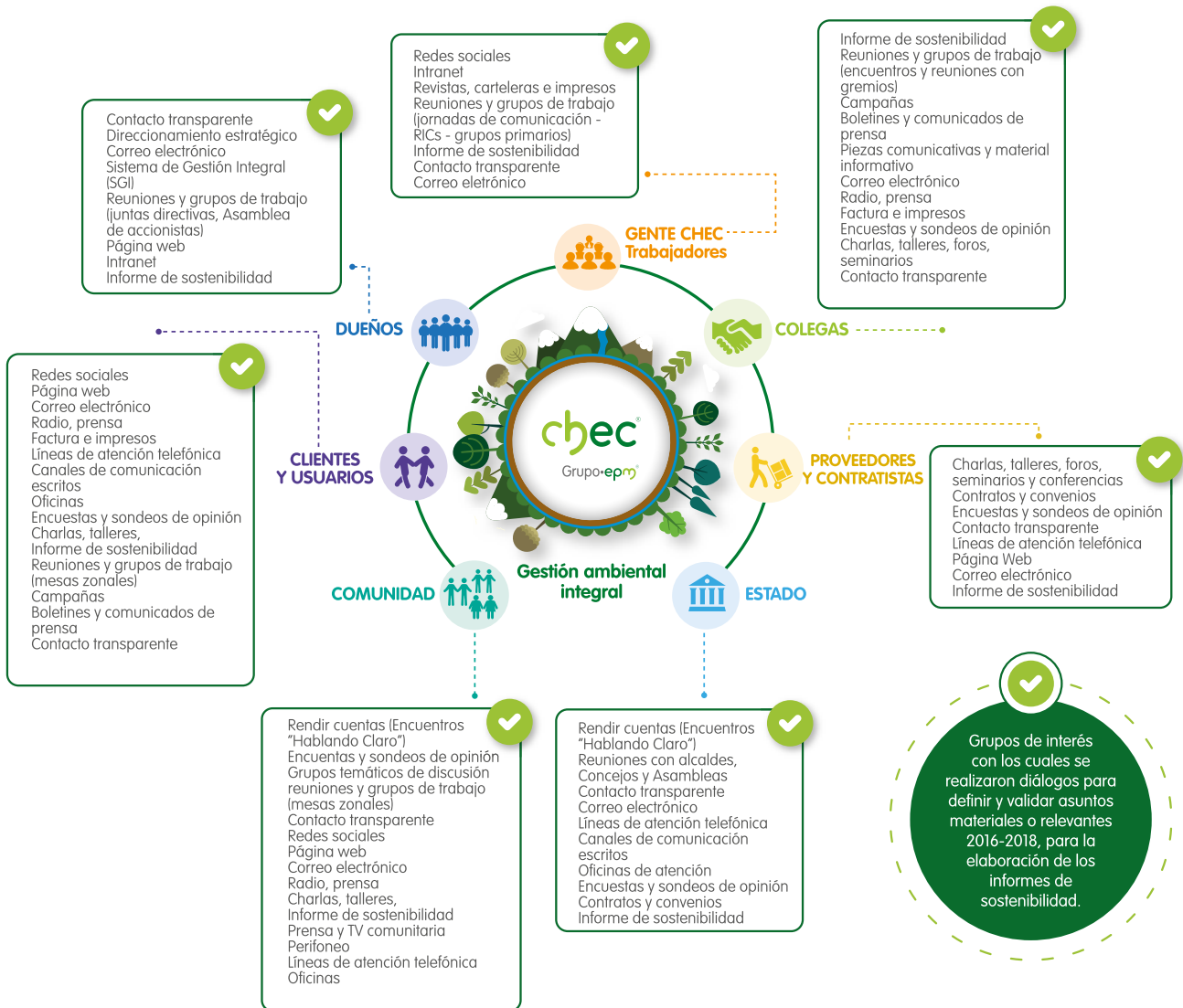
## Mecanismos de Relacionamiento CHEC con Grupos de Interés

Con el fin de garantizar un relacionamiento bidireccional basado en la inclusión y participación de los grupos de interés, CHEC a través de su modelo de relacionamiento empresarial, ha impulsado e implementado diferentes mecanismos de relacionamiento, teniendo en cuenta las capacidades organizacionales, las características y dinámicas de los grupos de interés. Tales mecanismos están agrupados en dos tipologías así:

- Estrategias de relacionamiento: se realizan anualmente con el fin de permitir la consulta,

el diálogo, la retroalimentación, la generación de consensos y compromisos.

- Medios de comunicación y Canales de atención: Se soportan en tecnologías de la información y el uso de medios de comunicación masivos y alternativos, con el fin de garantizar la difusión de información y la atención de diferentes solicitudes.



## DETERMINACIÓN DE ASUNTOS RELEVANTES 2016-2018 Y SU COBERTURA

Para la elaboración del informe de sostenibilidad el año 2017 y la definición de contenidos para la misma, CHEC ha adoptado como modelo de reporte, la Guía para la elaboración de las memorias de sostenibilidad de GRI - G4 en la Opción de Conformidad.

En el año 2017 CHEC ajustó diferentes sistemas y procesos para obtener la información necesaria para atender los requerimientos que a este respecto se realizan tanto desde GRI, con sus recomendaciones, como desde otros ámbitos en cuestiones de sostenibilidad como lo son: el compromiso voluntario con el Pacto Global de Naciones Unidas, el Acuerdo para la Sostenibilidad suscrito por las empresas afiliadas a Andesco y el compromiso de transparencia y ética de las empresas del sector eléctrico "Acción Colectiva"; manteniendo el desarrollo de acciones para facilitar la participación de los grupos de interés a través de diferentes mecanismos de relacionamiento.

102-47

CHEC ha establecido desde su modelo de relacionamiento con grupos de interés, realizar cada dos años la identificación y actualización de asuntos relevantes con sus grupos de interés y anualmente hacer validación y seguimiento a su gestión. En el año 2017 CHEC realizó seguimiento a la materialidad definida para el periodo 2016-2018 a partir de la revisión de diferentes insumos aportados por los mecanismos de relacionamiento empresariales, determinándose que dichos temas mantienen su vigencia para el periodo 2017.

A su vez desde el Grupo EPM se realizó un ejercicio de consulta con los grupos de interés de CHEC, del cual se espera actualizar y validar la materialidad como grupo empresarial para el año 2018. Para definir la materialidad de CHEC y del Grupo EPM se realizaron ejercicios de consulta a partir de reuniones y el diligenciamiento de instrumentos de recolección de información tomando como referente de identificación, análisis y alcance los siguientes aspectos:

- Contexto de sostenibilidad: Agenda ODS, direccionamiento estratégico de CHEC (Grupo EPM), realización de ejercicios de análisis de entorno, análisis de riesgos (amenazas y oportunidades) e impactos.
- Materialidad: Temas y aspectos considerados como relevantes para la sostenibilidad como empresa filial y como Grupo EPM.
- Exhaustividad: Priorización de temas relevantes en relación con la gestión empresarial, comunicación e impacto de los mismos.
- Comunicación y retroalimentación: Uso y acceso de mecanismos de comunicación en relación con los informes de gestión de CHEC.



## Participación de los grupos de interés CHEC 2016-2018

Grupos de interés y mecanismos de relacionamiento implementados en 2016-2018 para la consulta sobre materialidad o relevancia.



Grupos de interés y mecanismos de relacionamiento implementados en 2017 para la consulta sobre materialidad o relevancia Grupo EPM:



# ANÁLISIS DE MATERIALIDAD CHEC 2016-2018

Como resultado del seguimiento al análisis de materialidad de CHEC 2016-2018, se identificaron y priorizaron para 2017 13 temas relevantes en términos de: impactos positivos y negativos en sostenibilidad, impactos positivos y negativos en los grupos de interés, alineación con principios de actuación de Grupo EPM, importancia para la comunicación y reporte en sostenibilidad, los cuales como alcance tienen el conjunto de gestiones, resultados e impactos que a nivel económico social y ambiental se derivan de las operaciones de CHEC en su área de influencia y que están directamente relacionados con la gestión de asuntos relevantes en el Grupo EPM.

- 12 temas relevantes que mantienen concordancia con Grupo EPM. De los cuales Población sin servicio se integra dentro del tema relevante Acceso y comparabilidad, así mismo aparece como un

nuevo tema relevante según las expectativas identificadas, el tema relevante Producción y consumo sostenible, el cual entra a hacer parte de los temas de gestión ambiental integral. Se mantienen dos temas (Respeto y promoción de los Derechos Humanos - Gestión de la Transparencia con grupos de interés y acciones para evitar la Corrupción) los cuales se configuran como temas transversales en el diálogo con los grupos de interés y aportan a la comunicación de la gestión y los impactos.

- 1 tema relevante particular para CHEC (Desempeño económico).

CHEC reconoce que la gestión de algunos asuntos relevantes identificados, son transversales y complementarios a la gestión de otros asuntos:



Asuntos relevantes en concordancia con Grupo EPM



Asuntos relevantes particulares para CHEC

## Desempeño económico

### DEFINICIÓN

CHEC como empresa de servicios públicos reconoce que un elemento fundamental de la sostenibilidad es garantizar su viabilidad financiera, de tal manera que esta sea la base para responder al compromiso con sus dueños de incrementar el valor económico agregado, generar bienestar a sus grupos de interés y aportar al desarrollo sostenible de los territorios en los cuales hace presencia.

### IMPORTANCIA

Una adecuada gestión financiera incide de manera directa en el bienestar de los grupos de interés, permite el incremento de las utilidades para responder al compromiso con los dueños de retribuir a su inversión; permite realizar inversiones que apuntan a la protección de los activos de la empresa y la mejora en la calidad de los servicios, impacta en el bienestar de los trabajadores y sus familias, fomenta el desarrollo económico de las regiones generando productividad y empleo a través de sus proveedores; permite responder a los compromisos tributarios y legales exigidos por el estado así como invertir en iniciativas y procesos que aporten al cuidado del ambiente

## Acceso y asequibilidad (comprabilidad) del servicio público de energía

### DEFINICIÓN

**Acceso:** El acceso se refiere a las condiciones y oportunidades que ofrece CHEC a sus clientes y usuarios para obtener al servicio público de energía, a través de soluciones convencionales y alternativas en consideración a sus gustos, preferencias y necesidades. El acceso implica la disponibilidad del servicio, cumpliendo la regulación y la normatividad, a través de soluciones de infraestructura que apuntan a llevar el servicio a las poblaciones asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación del servicio. A su vez el acceso se refiere a la inversión realizada por CHEC en equipos e infraestructura que permitan mantener las condiciones técnicas de funcionalidad y cobertura del servicio.

Son iniciativas impulsadas por CHEC para facilitar el acceso: electrificación rural, Habilitación Viviendas.

**Asequibilidad (Comprabilidad):** El pago del servicio de energía (asequibilidad), está asociado a la oferta que hace CHEC de diferentes opciones y soluciones, tanto financieras como comerciales, para que los clientes y usuarios tengan la posibilidad de disfrutar y mantener el servicio en consideración a sus capacidades y disposición de pago. Las soluciones de comprabilidad se relacionan con:

- La disposición de diferentes formas, lugares y plazos de pago
- El conocimiento de las necesidades del cliente y el

conocimiento del producto.

- Las acciones e iniciativas para informar y educar a los clientes y usuarios sobre el uso responsable del servicio y la valoración de lo público.

Son iniciativas impulsadas por CHEC para facilitar la asequibilidad (comprabilidad): Paga a tu medida, Financiación de cuentas, entre otros.

### IMPORTANCIA

El poder acceder y pagar el servicio público de energía, se convierten en condiciones fundamentales que propician el desarrollo humano y el de los territorios. Por lo que las poblaciones más vulnerables y en general todos los clientes y usuarios requieren de diversificación en las ofertas de servicios y productos de acuerdo a sus condiciones, y que les permita disfrutar y mantener el servicio.

La Universalización es un foco de la Política de RSE, la cual hace parte de la dimensión social de la Meta Estratégica Grande y Ambiciosa (MEGA) establecida por el Grupo EPM y aprobada por la Junta Directiva

El acceso y la asequibilidad son dos componentes fundamentales que se ubican en el núcleo del negocio, y es el principal aporte que como empresa y Grupo EPM se hace desde la prestación del servicio público de energía a la construcción de territorios sostenibles y competitivos.

## Calidad y seguridad de los productos y servicios

### DEFINICIÓN

Se refiere a las características técnicas y comerciales inherentes a la prestación del servicio de energía, para cumplir con las expectativas de los clientes y usuarios sobre la calidad, continuidad y seguridad del servicio prestado por CHEC; dando cumplimiento a los requerimientos en materia de regulación y control; así como promoviendo aspectos relacionados con la atención, educación y comunicación frente al servicio de energía y demás productos y servicios ofrecidos por CHEC que permitan la satisfacción de nuestros clientes y usuarios y fortalezcan la reputación corporativa.

Para CHEC la calidad y seguridad en la prestación del servicio se establecen a partir de:

**Calidad y seguridad en el Suministro de energía (Confiabilidad y Continuidad):** Servicio prometido de forma confiable respecto a los estándares definidos por la regulación y la capacidad de respuesta para atender las fallas, proporcionando un servicio ágil y oportuno.

**Calidad y seguridad en la Potencia:** Cumplimiento de los estándares de la Calidad de la Potencia; dentro de los rangos establecidos por la regulación, para las variables de tensión y frecuencia.

**Calidad en la Atención al Cliente:** Actuar bajo los parámetros de justicia, equidad y respeto por los clientes. Disposición para atender y dar respuesta a los clientes, proporcionando un servicio ágil y oportuno.

Conocimientos y habilidades en la atención mostrados por los empleados (Claridad, oportunidad, precisión, congruencia) para inspirar confianza.

Fomento de acciones e iniciativas para informar, educar y promover comportamientos en los clientes y usuarios sobre el uso responsable, seguro y legal del servicio.

### IMPORTANCIA

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

A su vez la seguridad en la prestación del servicio de energía favorece la protección de la vida y la salud de las personas que hacen parte de nuestros grupos de interés y que habitan en el área de influencia de la organización.

## Tarifas y precios

### DEFINICIÓN

El costo del servicio de energía y el precio (tarifa) que se cobra a los distintos clientes y usuarios se denomina estructura tarifaria.

En la estructura tarifaria establecida por el estado para la energía eléctrica, se establece que el Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU) es un costo económico eficiente que resulta de agregar los costos de las actividades de generación, transmisión, distribución, comercialización y otros costos relacionados con la operación y administración del sistema interconectado nacional. Desde CHEC se reconoce que el componente tarifario es altamente regulado y se dificulta la gestión directa frente a su disminución, por lo que se apoya en la gestión del Grupo EPM quien de manera permanente interactúa con el Gobierno y los reguladores de los diferentes servicios para que las metodologías tarifarias que se apliquen sean justas y eficientes para los usuarios. Aún en esas condiciones, la tarifa competitiva es un propósito del Grupo EPM, por lo que de manera conjunta con CHEC se trabaja en un esquema de eficiencia empresarial en sus costos y en sus procesos de producción.

### IMPORTANCIA

Es un aspecto de alta sensibilidad social y económica, tanto para las empresas como para los clientes y usuarios. La estructura tarifaria genera desconfianza en los clientes sobre la equidad y la justicia de las tarifas al contrastarlas con los excedentes de la empresa, con los ingresos de las personas, y con la proporción en la que aumentan ambos a través del tiempo. El valor percibido del servicio es inferior al de la tarifa. Desde CHEC se reconoce que el componente tarifario es altamente regulado y se dificulta la gestión frente a su disminución, por variables que no son de gobernabilidad de la empresa, por lo que la gestión de la calidad en la prestación del servicio aparece como un factor que compensa las percepciones de los clientes sobre la tarifa. Tarifas competitivas es un propósito del Grupo EPM por lo que, en sus gestiones, se busca adelantar acciones para gestionar una tarifa que sea pagable y competitiva para los clientes, que recuperen costos y garantice el cumplimiento de los objetivos estratégicos como grupo empresarial.

## Gestión del clima laboral y calidad de vida de los trabajadores

### DEFINICIÓN

Se refiere al conjunto de criterios y prácticas implementadas por CHEC para fortalecer el desarrollo humano de sus trabajadores, promoviendo espacios de relacionamiento, comportamientos, actitudes y capacidades que aporten positivamente a la calidad del clima laboral, fomenten el adecuado relacionamiento con los demás grupos de interés y permitan el cumplimiento del propósito empresarial.

Una adecuada gestión de prácticas laborales y entorno de trabajo se materializa en CHEC a partir de:

- La implementación de procesos y estrategias que permitan la gestión de los trabajadores para mejorar la contribución individual frente a los objetivos organizacionales; según las exigencias de la normatividad laboral interna y externa.
- El fomento e implementación de iniciativas y normas que propendan por la planificación, aplicación y evaluación de los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, a través del mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.
- La implementación de un modelo de gestión del conocimiento y aprendizaje, que permita identificar y potencializar las habilidades, conocimientos y

experiencias de los trabajadores para su crecimiento personal y profesional en pro de la actividad empresarial.

- La implementación de estrategias encaminadas a propiciar unas óptimas relaciones con las organizaciones sindicales que hacen parte de CHEC, para que redunden en el bienestar de los trabajadores y la productividad de la empresa.

- La gestión e implementación de sistemas y tecnologías de información que faciliten y mejoren el desempeño de sus trabajadores.

- La implementación y desarrollo de iniciativas que promuevan el bienestar laboral y familiar de los trabajadores.

### IMPORTANCIA

Gran parte del éxito en la implementación de iniciativas y la obtención de logros que aporten a la sostenibilidad, depende de la adecuada gestión del talento humano de la empresa, pues es el grupo de interés trabajadores el que moviliza a la organización hacia el cumplimiento de su propósito y objetivos; así como a mantener un adecuado proceso de relacionamiento con todos los grupos de interés.

## Contratación responsable

### DEFINICIÓN

Se refiere al conjunto de criterios y prácticas de contratación local, regional y nacional que promueven y generan valor económico, social y ambiental en la cadena de suministro de CHEC, aportando así al desarrollo sostenible y la competitividad de los territorios donde la empresa y el Grupo EPM hacen presencia.

### IMPORTANCIA

Es una herramienta fundamental para apalancar la sostenibilidad y competitividad de los territorios; implica el reconocimiento del potencial y la generación de capacidades en los diferentes proveedores y contratistas. Potencialmente mejora la dinámica económica y productiva de los territorios fortaleciendo y promoviendo el tejido empresarial.

Contribuye a mejorar la confianza y reputación de los grupos de interés sobre CHEC y el Grupo EPM, respondiendo desde las actividades realizadas por los negocios a expectativas de la sociedad y evitar presiones por exigencias fuera de su ámbito y que generan menos valor en términos de desarrollo.

## Respeto y promoción de los Derechos humanos

### DEFINICIÓN

Con la aprobación y promulgación de la política institucional de Derechos Humanos, CHEC y el Grupo EPM asumen el compromiso respetar y promover en sus propias operaciones; y promover en las operaciones de terceros con los que se relaciona, el cumplimiento de lo dispuesto en la Carta Universal de los Derechos Humanos y sus protocolos, convenciones y pactos vinculantes, incluidos el Derecho Internacional Humanitario, la Constitución Política y el marco legal colombiano. Para CHEC este es un reto en términos de su propia sostenibilidad y lo asume con la convicción de que el respeto por la dignidad humana es un compromiso fundamental en la agenda del desarrollo humano sostenible.

### IMPORTANCIA

La energía tiene una alta influencia en la vida cotidiana de las personas pues se convierte en un insumo

fundamental para la misma y se refleja en todos los aspectos asociados al bienestar humano y la calidad de vida como lo son la satisfacción de necesidades básicas, el acceso al agua, la productividad agrícola, la salud, la educación, la creación de empleo y la sostenibilidad ambiental. Es por esta razón que el poder contar con el servicio de energía se configura como un aspecto fundamental que apalanca los derechos humanos.

A su vez el desarrollo de las operaciones asociadas al negocio de la energía tiene impactos en el entorno y las personas que hacen parte del área de influencia CHEC, por lo que se requiere realizar una adecuada gestión que desde el respeto y promoción de los DDHH aporte al fomento de las condiciones de vida y bienestar de las personas, reconociendo el valor social y cultural presente en el territorio como una oportunidad para mejorar los aportes al desarrollo sostenible.

## Gestión de la transparencia con grupos de interés y acciones para evitar la corrupción

### DEFINICIÓN

En CHEC la transparencia y la anticorrupción se gestionan a partir de la implementación de mecanismos de comunicación y relacionamiento para los grupos de interés que faciliten procesos de información, educación y conversación soportados en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad sobre la gestión empresarial y la prestación del servicio público de energía con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés. A su vez CHEC integra los esfuerzos que se realizan desde diferentes áreas de la organización entorno a la ética, la transparencia y la gestión anticorrupción; con el fin de evitar la materialización de riesgos asociados al fraude y la corrupción.

### IMPORTANCIA

CHEC reconoce que llevar a cabo sus operaciones en un marco de transparencia y cero corrupción 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 la Responsabilidad Social Empresarial declarada y son factores de gestión fundamentales para el logro del propósito y el aporte a la sostenibilidad.

Para la empresa abrir espacios e implementar mecanismos que permitan la comunicación, el diálogo y la rendición de cuentas fortalece la toma de decisiones empresariales en los ámbitos social, ambiental y económico para el mutuo beneficio Empresa -sociedad; además, poner a disposición dichos mecanismos y espacios facilitan la interacción con la empresa aportan a la disminución de costos y fortalecen la reputación empresarial.

## Estrategia climática

### DEFINICIÓN

El Grupo EPM cuenta con una estrategia de cambio climático a la cual se suma CHEC como una de sus empresas filiales, dicha estrategia está conformada por el conjunto de objetivos, metas, declaratoria, lineamientos, plan de acción y monitoreo llevados a cabo para lograr una gestión integral de los asuntos relacionados con el cambio y la variabilidad climática. Para lo cual se plantean tres “líneas estratégicas” Vulnerabilidad, adaptación y mitigación, cuyos componentes de apoyo son: financiación, tecnología, innovación y comunicación.

El incremento en la frecuencia e intensidad de los desastres naturales y el cambio climático supondrán nuevos desafíos mundiales asociados al crecimiento poblacional, aumento de la urbanización, escasez y demanda de alimentos, incremento de costos en los combustibles y la energía, salud y bienestar de la población, entre otros.

### IMPORTANCIA

CHEC y el Grupo EPM, conscientes de su interdependencia con el ambiente, reconoce la importancia de articular su gestión a un desarrollo compatible con el clima, considerando tanto su política y planes ambientales como su propósito: la sostenibilidad. Es por esto que se hace relevante conocer de qué manera la variabilidad y el cambio climático están influyendo en los ecosistemas, en los territorios que ocupa y atiende y en la disponibilidad de los recursos naturales que utiliza, para así diseñar estrategias de prestación de sus servicios, reestructurar sus productos, aprovechar sus ventajas competitivas y establecer esquemas de manejo de riesgos que posibiliten tanto su adaptación como la de sus entornos, favoreciendo así economías más sólidas y respondiendo de manera efectiva a los desafíos económicos, sociales y ambientales que representa dicho fenómeno.

## Cuidado del agua

### DEFINICIÓN

En CHEC la sostenibilidad del recurso hídrico está en función de la gestión integral de las cuencas hidrográficas, para prevenir que sean deterioradas. El agua es un recurso vulnerable a los impactos de las operaciones desarrolladas por los negocios de CHEC en especial lo relacionado con la generación de energía, por lo que se deben considerar medidas para su conservación, protección y adecuada destinación en la gestión de las cuencas hidrográficas, los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales que ellas proveen. Actualmente el cuidado del agua es un tema que trasciende las fronteras de la gestión empresarial asociada al negocio y al impacto en los grupos de interés pues refleja el compromiso de CHEC con sus territorios y el aporte al cumplimiento de agendas mundiales para el futuro de la humanidad.

### IMPORTANCIA

El cuidado del agua es un tema que está directamente relacionado con la sostenibilidad definida por CHEC y el Grupo EPM, su adecuada gestión impacta el futuro económico de los negocios en el marco de la prestación de los servicios públicos, la preservación de la vida en todas sus manifestaciones, el bienestar de las personas y el cuidado del entorno como recurso vital para el desarrollo social y ambiental. Mantener la disponibilidad del recurso hídrico es crucial para la prestación del servicio público de energía que provee CHEC y así aportar a la sostenibilidad de los territorios donde CHEC tiene presencia.

## Diversificación de energías renovables

### DEFINICIÓN

Las energías renovables son soluciones alternativas a la producción energética tradicional y serán la base para el desarrollo económico y social. Su uso se ha incrementado debido al agotamiento de los recursos naturales, estimulándose su promoción e incorporación dentro de diferentes procesos productivos. En este sentido, 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 protección del ambiente, y velar por el uso eficiente de la energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables.

### IMPORTANCIA

El acceso a fuentes de energía renovables diferentes a la hídrica genera un alto valor económico para el CHEC, el Grupo EPM y sus grupos de interés, toda vez que evita elevar los costos de la energía por baja competitividad, mejora la cobertura de la población sin servicio y minimiza el riesgo de dependencia a un solo recurso (agua). También genera alto valor ambiental porque contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y su valor social es igualmente alto pues se convierte en un asunto de interés público, fundamental para asegurar el abastecimiento energético, la competitividad y el uso eficiente de la energía.

## Producción y Consumo sostenible

### DEFINICIÓN

La producción y el consumo sostenible está orientado a definir, coordinar, implementar y hacer seguimiento a las iniciativas que propendan por el uso eficiente y el ahorro de la energía y el agua, la gestión de residuos, el consumo racional y el ahorro de materiales e insumos, las compras públicas sostenibles y las mejores prácticas ambientales; lo anterior en el arco del desempeño ambiental empresarial sobre la gestión de asuntos internos y las expectativas de dicha gestión en sus grupos de interés.

### IMPORTANCIA

CHEC entiende la producción y el consumo sostenible como una oportunidad determinante para optimizar la

utilización de recursos en las actividades necesarias para la prestación de los servicios públicos por parte de la Gente Grupo EPM, incidir en las prácticas de producción de bienes y servicios por parte de sus Proveedores y contratistas, y orientar cambios de hábito en Clientes y usuarios, de manera que aporte a la competitividad empresarial y que como ciudadano corporativo ayude a estimular el uso responsable de los recursos y a reducir la contaminación del ambiente. Es por eso que la producción y el consumo sostenible es un componente relevante respecto a la generación de impactos económicos, sociales y ambientales y se integra como un eje del direccionamiento ambiental del Grupo EPM.



# Biodiversidad

## DEFINICIÓN

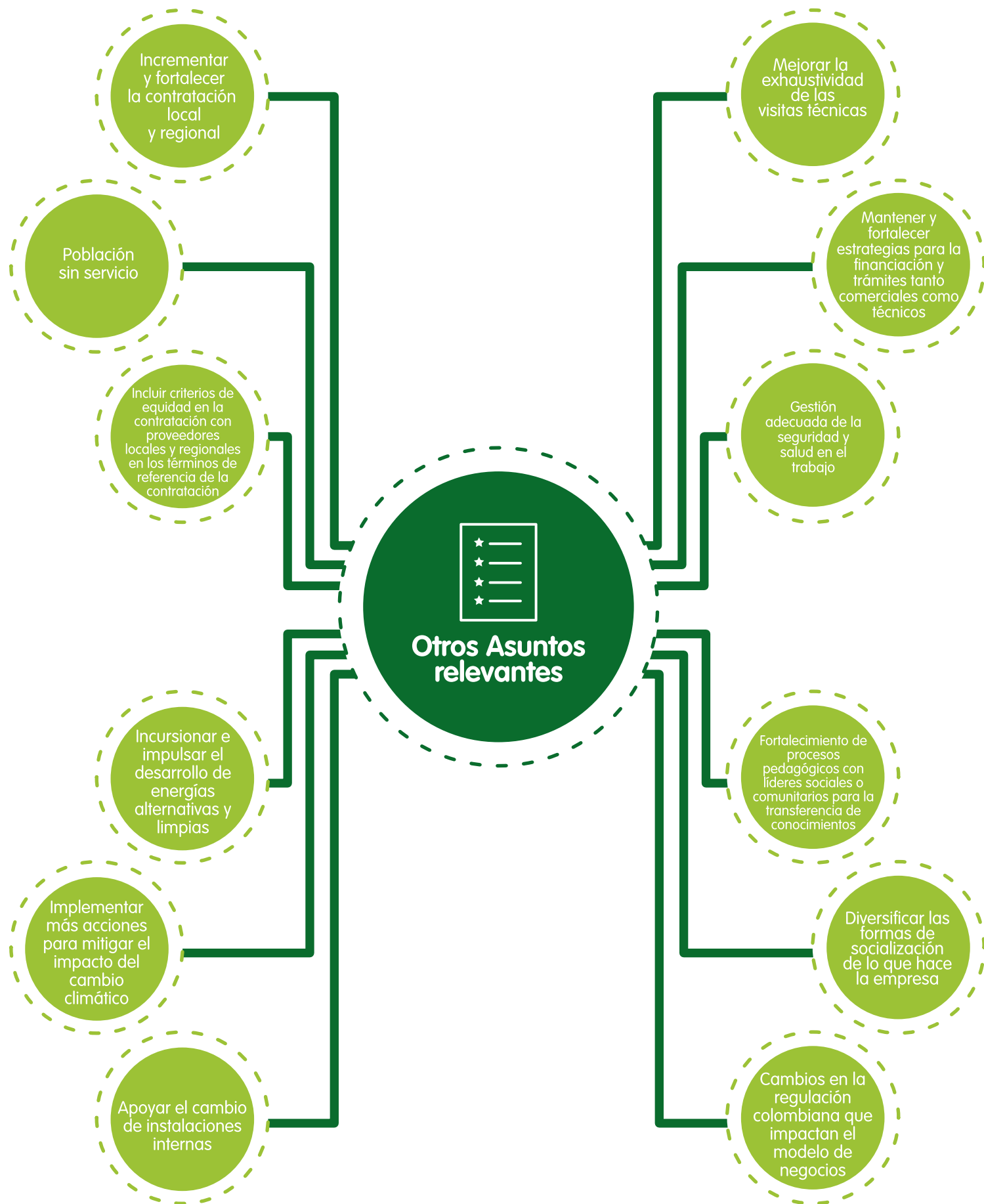
El cambio climático, la deforestación y la contaminación de los ríos, entre otros, generan condiciones de mayor presión sobre el agua, los bosques y en general sobre los recursos naturales. Consciente de esto CHEC, se compromete a realizar una gestión integral de la biodiversidad realizando acciones que permitan 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, obras y actividades de los negocios de Generación, Transmisión y Distribución de Energía. Para CHEC y el Grupo EPM la biodiversidad es la base funcional para mantener servicios ecosistémicos esenciales como la protección del recurso hídrico y el control de la erosión.

## IMPORTANCIA

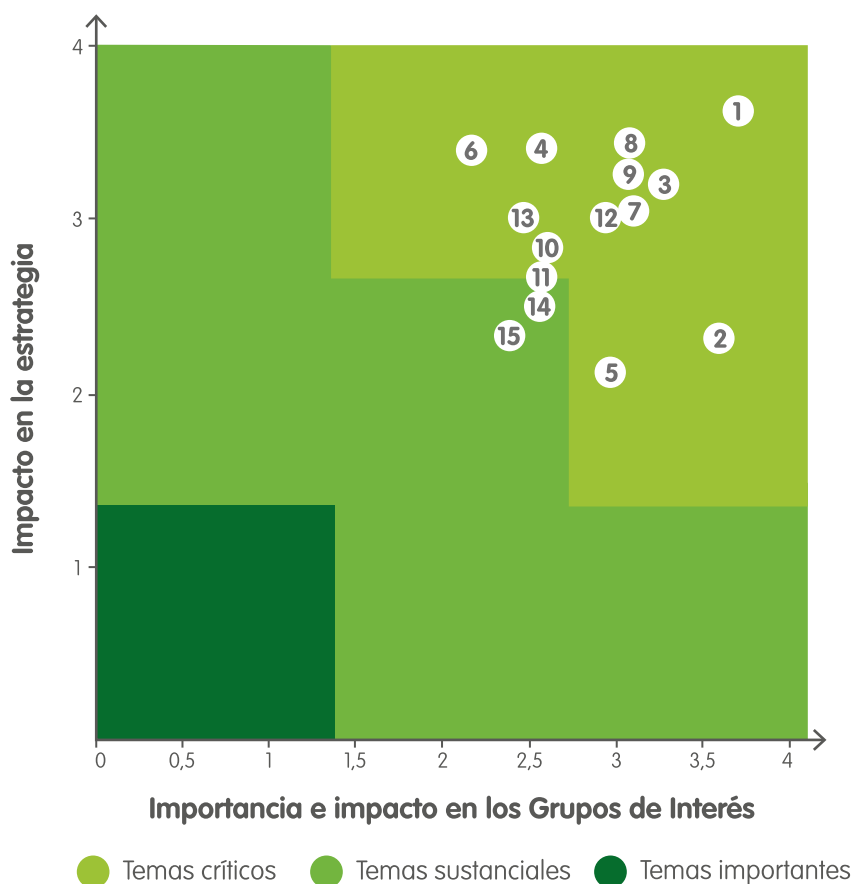
La biodiversidad tiene valor por sí misma. Genera alto valor económico, ambiental y social para CHEC, el Grupo EPM y los grupos de interés, por ser la base funcional para el mantenimiento de los bienes y servicios de soporte, regulación y aprovisionamiento, así como los culturales, que ofrecen los ecosistemas y son necesarios para proteger los recursos hídricos y los suelos, regular el clima y mantener la oferta de materias primas, alimentos y espacios para la recreación y el disfrute, entre otros.

## Listado de asuntos relevantes

Clasificación	Convenciones		Ámbito interno de la organización		Ámbito externo de la organización					
	<input checked="" type="checkbox"/> Grupos de Interes asociado <input checked="" type="checkbox"/> Grupos de Interes más impactado		Grupos de interés							Medio ambiente
	No.	Asuntos	Dueños	Gente CHEC-EPM	Clientes	Proveedores - Contratistas	Trabajadores de contratistas	Estado	Comunidad	
Asuntos más relevantes	1	Calidad y seguridad de los productos y servicios	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	Contratación responsable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	Acceso y comprabilidad del servicio público de energía	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	Clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	5	Estrategia Climática	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	6	Cuidado del agua	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	7	Desempeño económico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	8	Tarifas y Precios	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	9	Diversificación de energías Renovables	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	10	Respeto y promoción de los Derechos humanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	11	Gestión de la Transparencia con grupos de interés y Acciones para Evitar la Corrupción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	12	Biodiversidad						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	13	Producción y consumo sostenible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>



## Análisis de Relevancia CHEC 2016-2018



Como resultado del análisis de relevancia CHEC, establece estratégicamente los siguientes compromisos estratégicos que apuntan a la generación de valor y confianza con los grupos de interés:

Construimos relaciones de confianza, cercanas y cálidas con todos nuestros grupos de interés, buscando la generación de valor compartido para lograr la sostenibilidad.



**Dueños:** Asegurar la sostenibilidad económica, social y ambiental, incrementando el valor de empresa.



**Gente CHEC – EPM (Trabajadores):** Promover una adecuada experiencia de vida laboral que fomente el desarrollo humano y contribuya al cumplimiento del propósito y los objetivos empresariales.



**Clientes y Usuarios:** Entregar a nuestros clientes productos y servicios con calidad que satisfagan sus necesidades y contribuyan a su crecimiento y desarrollo.



**Proveedores y contratistas:** Construir e integrar de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general.



**Comunidad:** Contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de las comunidades, en un marco de corresponsabilidad.



**Estado:** Dinamizar la gestión eficiente y responsable del servicio público de energía en cumplimiento de la finalidad social del estado.



**Colegas:** Desarrollar interacciones de colaboración basadas en la generación de confianza para el desarrollo de territorios sostenibles.





# Gestión económica

Informe de Sostenibilidad 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

**chec**  
Grupo-epm



# DESEMPEÑO ECONÓMICO



Desempeño económico			Página(s)
<b>Estándares</b>  <b>GRI 102</b> <b>GRI 103</b> <b>GRI 201</b> <b>GRI 202</b> <b>GRI 203</b>	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	77
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	77,78
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	91
	GRI 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Link Estados Financieros
	GRI:201-1	Valor económico directo generado y distribuido	81,82
	GRI:201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	81
	GRI:201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	81
	GRI:201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	81
	GRI:202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	88
	GRI:202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	88
	GRI:203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	82-84
	GRI:203-2	Impactos económicos indirectos significativos	84
	Aspecto	GRI- Sectorial	Página(S)
Económico	EU10	Capacidad de la demanda de electricidad planeada y proyectada a largo plazo, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	84
	EU11	Eficiencia de la generación media de las centrales térmicas, por fuente de energía y régimen regulatorio	85
	EU12	Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución	86



En concordancia con lo propuesto en las metas de los objetivos de desarrollo sostenible 1, 8 y 16, en la búsqueda de lograr la sostenibilidad, está presente un aspecto clave relacionado con la generación de valor económico agregado, mientras se genera al mismo tiempo, valor social y ambiental, en un ámbito ético de transparencia y relacionamiento con los grupos de interés y el ambiente.

La generación de valor económico es reconocida dentro de la gestión empresarial como indicador de crecimiento, pues a partir de esta se establecen las bases para aportar desarrollo económico y generar otros beneficios a la sociedad, los cuales de manera directa; se ven reflejados en el incremento de las utilidades para responder al compromiso con los dueños, de retribuir a su inversión; en el bienestar de los trabajadores, aportando al desarrollo económico de las regiones, generando empleo a través de sus proveedores y contratistas, realizando inversiones que apuntan a la protección de los activos de la empresa y la mejora en la calidad de los servicios; en el cumplimiento al estado con el pago de impuestos y en la inversión para el cuidado del medio ambiente.

Por otro lado, el asumir de manera proactiva como empresa el reto de la sostenibilidad, permite que la gestión responsable de los asuntos económicos y financieros, aporten a elevar la reputación, a generar confianza en los grupos de interés, permitiendo que éstos crezcan y prosperen a la par con la empresa.

En la gestión financiera asociada a los negocios, las empresas se encuentran ante el riesgo con sus accionistas y demás grupos de interés, de realizar inversiones o tomar decisiones que afecten la retribución de la inversión de sus dueños, la permanencia y presencia de la empresa en el mercado, la calidad de vida y bienestar de los trabajadores, la productividad de sus proveedores y contratistas y el cumplimiento de compromisos obligatorios con el estado. En lo que respecta al sector económico sobre el cual se ubica CHEC, se presentan impactos derivados de los cambios regulatorios, el aumento o disminución a nivel local y nacional del consumo (demanda) de energía, el cambio avasallador de las tecnologías y la información, las tendencias hacia el uso de energía renovables y limpias, y en general el débil comportamiento de la economía colombiana, asociado al bajo crecimiento del ingreso y el crecimiento del gasto de los hogares; son factores que repercuten de manera directa e indirecta en el desempeño financiero de la empresa y obligan a gestionar riesgos y adoptar medidas que permitan responder a los compromisos económicos de la organización. A su vez, y como otros impactos asociados, de no administrarse adecuadamente los aspectos que impactan el desempeño económico de la organización, se darían afectaciones a la imagen, reputación y confianza empresarial de los diferentes grupos de interés.

CHEC en el marco de su modelo de Responsabilidad Social Empresarial reconoce como un tema relevante el desempeño económico, pues ser sostenible es realizar una gestión que incremente el valor económico agregado, garantice su viabilidad financiera y permita aportar al desarrollo y bienestar para sus grupos de interés y los territorios en los cuales hace presencia.

Gran parte del éxito en la implementación de iniciativas y la obtención de logros que aporten a la sostenibilidad, depende de la adecuada gestión financiera de la empresa, pues desde el grupo de interés dueños se moviliza a la organización, junto con otros grupos de interés, hacia el cumplimiento de su propósito y objetivos; así como a mantener un adecuado proceso de relacionamiento con el ambiente, el mercado y los territorios donde hace presencia.

De otro lado, es un tema que está directamente relacionado con el direccionamiento estratégico (propósito, estrategia y objetivos) definido por el Grupo EPM, siendo relevante el alcanzar en el marco de la Meta Estratégica Grande y Ambiciosa (MEGA) a 2025, la generación de COP 12,6 billones de EBITDA, en la cual CHEC tiene el reto de generar COP 249 378 millones.

Para lo cual y desde un enfoque estratégico CHEC establece compromisos que se reflejan en:

**Referentes éticos:**

- Valores corporativos
- Código de conducta empresarial

**Políticas empresariales:**

- Política de Gestión Integral CHEC
- Política Financiera CHEC
- Política de Excedentes de Tesorería
- Política de RSE
- Política Ambiental
- Política de Cero tolerancia al fraude, la corrupción y el soborno

**Normatividad colombiana: Ley 222 de 1995, entre otras**

**Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:**

- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

- Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas

**Pacto Global**

**Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:**

- Desempeño económico

**Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:**

- 1 – Equilibrio en las dimensiones del desarrollo
- Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva

**GESTIÓN**



En el año 2017, los ingresos operacionales de CHEC ascendieron a COP 653 603 millones con una disminución del 3% frente al año anterior, generado por la liberación de la provisión de litigios administrativos debido al cambio que se presentó en el año 2016, en el lineamiento de calificación de los mismos.

Así mismo, en las ventas del generador, se presentó una variación negativa del 13%, explicado por los menores precios de energía vendida de bolsa y en el largo plazo; además, la planta Termodorada, en términos generales no fue despachada por mérito en lo corrido del año.

Por otro lado, se presentaron conceptos que generaron mayores ingresos así: La energía transportada a otros operadores, el comportamiento del índice de precios al productor en lo corrido del año, las ventas del comercializador por el precio de venta porque el CU fue aplicando de forma plena, mientras que el año anterior se aplicó la opción tarifaria, a pesar de la disminución de la demanda. Se presentó un incremento en las devoluciones del ingreso debido al cambio de política en los registros de las compensaciones por calidad del servicio, el año pasado se manejaba como un mayor valor del costo y a partir del año 2017 se presentó como un menor valor de los ingresos y una mayor facturación en los arrendamientos de infraestructura eléctrica.

Frente al presupuesto se presentó un cumplimiento del 99.71%, explicado principalmente por las ventas de bolsa y las ventas de largo plazo del generador, debido a los bajos precios y menores unidades vendidas, cargos por confiabilidad, por menor valor de la TRM y una mayor generación propia; sin embargo, se presenta sobre ejecución en los siguientes conceptos:

Las ventas a usuarios finales presentaron unos mayores

ingresos producto de mayores ventas en unidades de energía, ya que el comportamiento del Costo Unitario fue inferior a lo presupuestado.

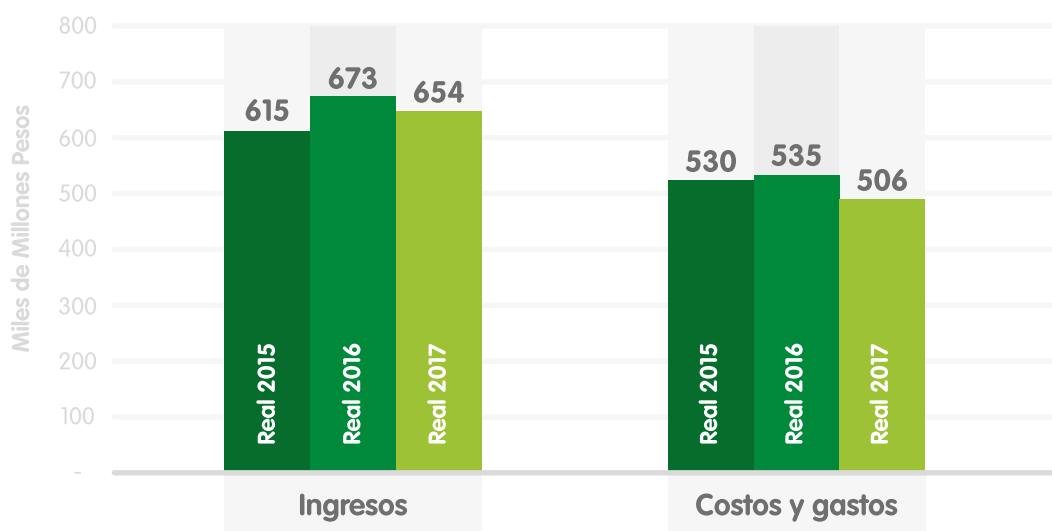
Los costos y gastos operacionales ascendieron a COP 506 009 millones, una disminución del 5.45% frente al año anterior, explicado por el comportamiento en las compras de energía de corto plazo, debido al cubrimiento del 89.36% de los contratos de largo plazo para atender la demanda del comercializador, los bajos de precios de energía en bolsa y la menor demanda en lo corrido del año, también se presenta un menor costo por uso de líneas y redes y por conexión, explicado básicamente por la reclasificación de las cuentas contables de la compensación de calidad del servicio como un menor valor de los ingresos.

Presenta una menor ejecución las compras de combustible para atender la planta Termodorada por no salir despachada por mérito en lo corrido del año, mientras que en el año 2016 la planta tuvo unos despachos importantes en los primeros meses debido a las restricciones que ocasionó el fenómeno de El Niño en los años 2015 y 2016.

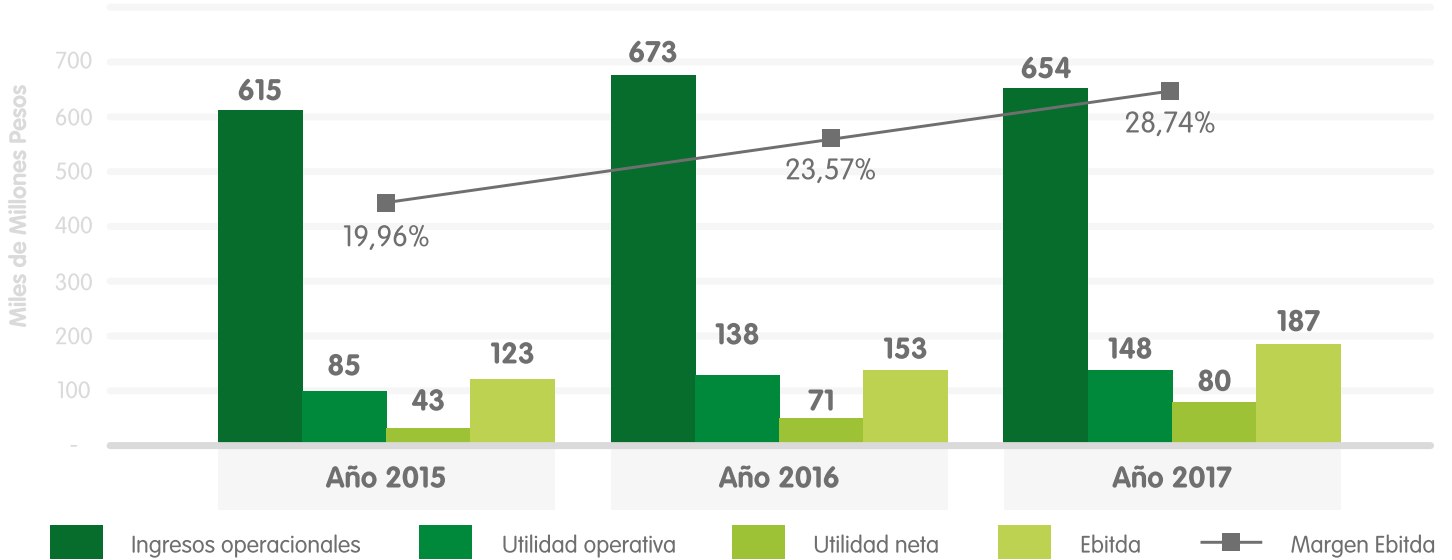
Frente al presupuesto se presentó un cumplimiento de 96.96%, explicado principalmente por las menores compras en bolsa del comercializador debido a la menor demanda y por las mayores unidades generadas, además del precio, ahorros en la contratación en el programa de seguros y optimizaciones en los costos y los gastos por la ejecución del programa productividad en el campo, entre otros.

Con este comportamiento el EBITDA ascendió a COP 186 888 millones, valor que se incrementó frente al año anterior en 22% y obtuvo un cumplimiento frente al presupuesto de 105%.

### Análisis comparativo desempeño financiero

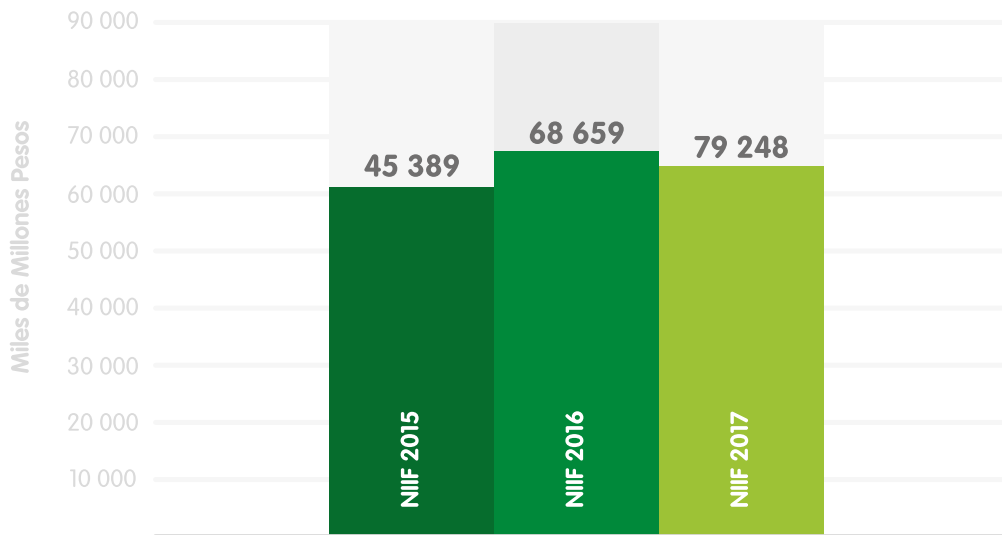


## Análisis comparativo desempeño financiero



La utilidad neta de 2017 ascendió a COP 79 862 millones, con un incremento del 13% en relación al año anterior y frente a la meta (valor presupuesto), obtuvo un cumplimiento del 105%; es de anotar que estos resultados fueron superiores a los estimados debido al comportamiento de los costos y gastos.

## Resultado integral del periodo



Comprometidos con el lineamiento de territorios sostenibles y conscientes de la necesidad de mantener una excelente calidad del servicio a partir de una infraestructura adecuada y moderna, se ejecutaron inversiones por valor de COP 79 907 millones, correspondiente a un 93% del valor presupuestado para el año, inversión realizada en la cadena productiva de generación y distribución de energía y otras inversiones.

### Otros aspectos destacados de la gestión 2017

- De forma periódica se realizó el seguimiento y control de la ejecución de los ingresos, costos, gastos e inversiones, con el fin de revisar y analizar las causas de las desviaciones, generando los planes de acción pertinentes con el fin de alcanzar las metas financieras propuestas.
- Se brindó información precisa y oportuna a los ordenadores de costos y gastos, de tal forma que fue posible formular estrategias para la optimización de los mismos.
- En coordinación del Núcleo Corporativo, se generaron los estados financieros bajo las normas internacionales de información financiera NIIF, lo cual permitió estar acordes a la evolución de la economía y cumplir con estándares de tipo mundial.
- Se recibió por parte de la firma calificadora Fitch Ratings, la calificación del riesgo crediticio de la empresa, obteniendo AAA con perspectiva estable

para la deuda de largo plazo y FI+ para la deuda de corto plazo; esta calificación es la máxima otorgada por FITCH en ambas categorías en su escala de calificaciones domésticas, las cuales demuestran la solidez financiera de la empresa.

- Se hizo acompañamiento a los interventores de la organización de manera permanente, en los análisis previos a la contratación con el fin de visualizar los efectos tributarios sobrevivientes, optimizando la carga tributaria.
- Así mismo se optimizaron costos a través de la constitución de pólizas por parte de los proveedores con la póliza matriz de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual, y el constante acompañamiento y asesoría a los interventores y requeridores de la empresa.
- Se obtuvo una disminución en prima en la negociación del programa de seguros, debido a atención a las recomendaciones emitidas por las compañías de seguros, buen manejo en el estado de riesgo, baja siniestralidad, negociación en grupo.

Referencia	Indicador	Resultados		
		2015	2016	2017
Indicador CHEC	EBITDA COP millones	122 784	152 875	186 888
Indicador CHEC	Margen EBITDA	19,96%	23,57%	28,74%
Indicador CHEC	Margen Operacional	13,78%	20,52%	22,58%
Indicador CHEC	Margen Neto	6,94%	10,48%	12,22%
GRI 201-1: Valor económico directo generado y distribuido	Valor económico directo generado COP millones	590 993	634 191	635 314
	Valor Económico distribuido COP millones	302 072	374 137	408 230
GRI 201-3: Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales	Número de Jubilados	889	882	867
	COP millones	8 544	8 281	8 217
GRI 201-4: Ayudas financieras significativas recibidas del gobierno	Subsidios (FOES) COP millones	117	119	118

GRI
201-1
201-3
201-4

Para CHEC los riesgos derivados del cambio climático que tienen un alto potencial para generar cambios sustanciales en las operaciones, los ingresos o los gastos de la empresa, están asociados a la operación del negocio de generación en relación con el aumento o disminución del potencial hidrológico por factores naturales, (fenómenos de El Niño y La Niña) los cuales impactan las operaciones de generación, así como los procesos de venta y comercialización de energía en el largo plazo.

### Como impactos positivos en el año 2017 se destacan:

Menor ejecución en el valor presupuestado de las

compras en bolsa debido a las menores unidades y a un menor precio de compra.

Mayores unidades generadas gracias a la muy buena hidrología aprovechada por la muy buena disponibilidad de las unidades de generación de las plantas mayores más las de la planta Ínsula.

Menor ejecución en el valor presupuestado de las compras de energía de respaldo ENFICC (Energía Firme para el Cargo por Confiable), debido a la muy buena disponibilidad de las unidades de generación de las plantas mayores, situación está que minimiza las compras y permite las ventas de estas plantas.

201-2

La muy buena disponibilidad de las unidades de generación de las plantas mayores, permitió el respaldo interno de Termodorada.

**Como efectos Negativos se destacan:**

Las ventas en bolsa presentan un menor valor en pesos respecto del presupuesto debido a la disminución en el precio real de venta.

Las ventas en el Largo Plazo presentan un menor valor en pesos respecto del presupuesto debido al bajo crecimiento en el IPP, indicador que define la actualización de la tarifa con la que se factura.

El menor ingreso neto del cargo por confiabilidad se debió a la mayor generación y al comportamiento a la baja de los indicadores económicos.

Es de anotar que al respecto la empresa no tiene incidencia sobre el comportamiento de las variables

macroeconómicas, que son las que afectan los diferentes conceptos de la operación comercial tanto en el Largo Plazo como en la Bolsa.

Para mitigar dichos efectos CHEC respalda sus operaciones de generación a través de la planta térmica Termodorada y asume los costos derivados de la misma acorde con lo establecido en la normatividad colombiana, tal y como sucedió en el año 2016 como consecuencia de los efectos del fenómeno de El Niño.

Así mismo desde el año 2015, y con el fin de mejorar la gestión comercial del generador CHEC, el contrato de representación comercial fue asumido por el Grupo EPM quedando éste como el encargado de la venta y comercialización de la energía en el Largo Plazo, de las compras y ventas en Bolsa, compras y ventas de Energía de Respaldo del Cargo por Confiabilidad, contratos de combustibles (líquidos y gas natural) y la representación del negocio de Generación de CHEC ante los gremios y entes gubernamentales.

## INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS APOYADOS



201-1

CHEC para el periodo 2017, contó con una planta de 1 008 trabajadores, evidenciándose en comparación con años anteriores, un incremento en la vinculación de personal, en razón a las siguientes aprobaciones: Nueva estructura organizacional, Ejecución de nuevos proyectos.

### Inversiones negocio de generación

En este segmento se ejecutaron inversiones por valor de COP 6 812 millones, destacándose las siguientes inversiones:

Mejoramiento conducción Palmera: Con el fin de garantizar la continuidad de Producción de Generación en las Centrales Esmeralda y San Francisco se optó por el mejoramiento de la conducción en este sector, donde por problemas asociados a la inestabilidad de la ladera venía afectando el sistema hidráulico de Generación. Las obras se ejecutaron en los años 2016 y 2017, las cuales incluyeron la construcción de cimentación para la conducción en el tramo afectado, consistente en caisson, anclajes activos y reconstrucción de filtro para el correcto manejo de las aguas.

Normalización inversiones en equipos, reposición, modernizaciones, instalación de equipos en las centrales de generación para normalizar las inversiones realizadas en estas para mejorar la seguridad, confiabilidad y operación de las unidades.

Medidores de flujo para tuberías de presión, Modernización SCI TWIN PAC, Normalización frontera de servicios auxiliares (Resolución 038/2014), Adquisición de equipos.



## Inversiones negocio de distribución

En este segmento se ejecutaron inversiones por COP 70 550 millones, las cuales impactan de manera positiva la calidad y la continuidad del servicio; para la vigencia 2017 se destacan las siguientes:

Consolidación tecnológica centros de control Grupo: se busca con esta consolidación, la modernización de la infraestructura tecnológica y locativa para soportar, en tiempo real, las funciones de protección, control, monitoreo y medición asociadas a las infraestructuras de campo de los negocios nacionales de EPM Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, garantizando su operación de forma centralizada, eficiente, confiable y económica.

Expansión y reposición de redes de Distribución, cuyo objetivo primordial es buscar la permanencia del negocio de distribución al reponer los activos que ya han cumplido su vida de explotación técnica o que por motivos de seguridad requieren ser remodelados; por lo que es necesario desarrollar acciones tendientes a reponer y modernizar activos llevándolos a condiciones óptimas para una mejor prestación del servicio,

logrando una excelencia operacional en la prestación del servicio, desarrollar eficientemente la infraestructura y optimizar y rentabilizar los negocios.

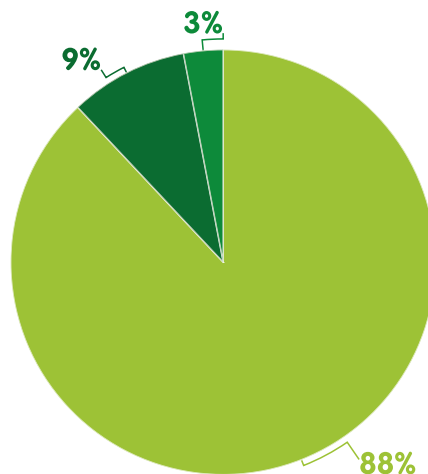
Inversiones en infraestructura CHEC, buscando mejoras en el sistema de transmisión regional de energía, a través del aumento de capacidad y confiabilidad en la prestación del servicio, de acuerdo con análisis presentados por la UPME para el área Caldas-Quindío-Risaralda en el Plan de Expansión de Referencia Generación-Transmisión 2009-2023, ejecutándose los siguientes proyectos: Autotransformador trifásico S/E Esmeralda, Banco autotransformadores S/E Hermosa y Enea, Reconfiguración doble circuito Esmeralda Rosa y Normalización S/E Manzanares.

Las inversiones de la vigencia 2017 presentaron una ejecución del 93% con respecto al presupuesto aprobado, representado el negocio de Distribución el 88%, el 9% lo constituye el negocio Generación de Energía y Otras inversiones el 3% del total de la ejecución.



### Costo inversiones CHEC 2017

Inversión	Ejecución acumulada diciembre COP Millones	% Ejecución
Compra Activos	2 176	124,10%
Consolidación centros de control	1 054	59,25%
Expansión SDL	4 862	111,97%
Expansión STN	5 719	94,80%
Expansión STR	28 552	87,37%
Pérdidas	4 852	83,71%
Modernización subestaciones	1 727	118,24%
Reposición SDL	21 306	96,74%
Reposición STR	302	145,72%
Generación	6 812	95,01%
Otras inversiones	2 544	82,82%
<b>TOTAL</b>	<b>79 907</b>	<b>93%</b>



● Distribuidor ● Generación ● Otras inversiones

## IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS



203-2

CHEC aún no ha abordado este asunto, dicho tema espera abordarse a partir de los análisis de entorno que se realizaran en los periodos 2019 y 2020. Para objetos de este reporte se reconocen como posibles impactos indirectos significativos los derivados de procesos de financiación en temas de acceso y comparabilidad; y otros productos y servicios.

Otros aspectos de la gestión operacional

## Capacidad de la demanda de electricidad planeada y proyectada a largo plazo, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio\*

EU10

En Colombia las empresas generadoras no tienen responsabilidad directa sobre la planificación del aumento de la capacidad de generación del país a largo plazo, esta responsabilidad recae sobre la unidad de planeación minero energética del MME del gobierno nacional.

EPM actúa como un agente de mercado representando a todas las filiales del grupo, adoptando decisiones de operación, mantenimiento o inversión en coordinación con las filiales que se enmarquen en los planes empresariales.

La capacidad instalada total de CHEC es de 249,36 MW y una capacidad efectiva neta de 235,5 MW.

La capacidad instalada hídrica total de CHEC es de 203.46 MW y una capacidad efectiva neta de 189,6 MW.

La capacidad instalada térmica total de CHEC es de 54.7 MW y una capacidad efectiva neta de 45,9 MW, con Combustible líquido.



# Eficiencia de la generación media de las centrales térmicas, por fuente de energía y régimen regulatorio\*

## Eficiencia térmica con combustible líquido Diésel B2:

La planta fue probada siguiendo el procedimiento establecido en el acuerdo 557 del CNO, operando con Diésel B2 a carga base durante 1 hora. El auditor de las pruebas fue USAENE (Auditor autorizado por CREG).

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

- Capacidad Efectiva Neta: 44.549,68 kW
- Consumo Térmico Específico (Heat Rate): 10.255,53 Btu/kWh
- Eficiencia Térmica: 33,27%

Estas pruebas se realizaron en enero 31 de 2017 y son válidas hasta enero 31 de 2022.

## Eficiencia térmica con combustible líquido Jet A-1:

La planta fue probada siguiendo el procedimiento establecido en el acuerdo 557 del CNO, operando con Diésel B2 a carga base durante 1 hora. El auditor de las pruebas fue USAENE (Auditor autorizado por CREG).

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

- Capacidad Efectiva Neta: 43.919,55 kW
- Consumo Térmico Específico (Heat Rate): 10.555,94 Btu/kWh

- Eficiencia Térmica: 32,32%

Estas pruebas se realizaron en diciembre 16 de 2016 y son válidas hasta diciembre 16 de 2021.

**Eficiencia térmica con gas natural:** La planta fue probada siguiendo el procedimiento establecido en el acuerdo 557 del CNO, operando con Gas Natural a carga base durante 1 hora por Lee & Infante (Auditor autorizado por CREG).

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

- Capacidad Efectiva Neta: 50.838 kW
- Consumo Térmico Específico (Heat Rate): 9.394,37 Btu/kWh
- Eficiencia Térmica: 36,32%

Estas pruebas se realizaron en octubre 3 de 2015 y son válidas hasta octubre 2 de 2020.

*\*Para mayor información ver Informe Técnico del Generador*

[Ver Informe Técnico del Generador](#)



Termo Dorada

## Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución\*

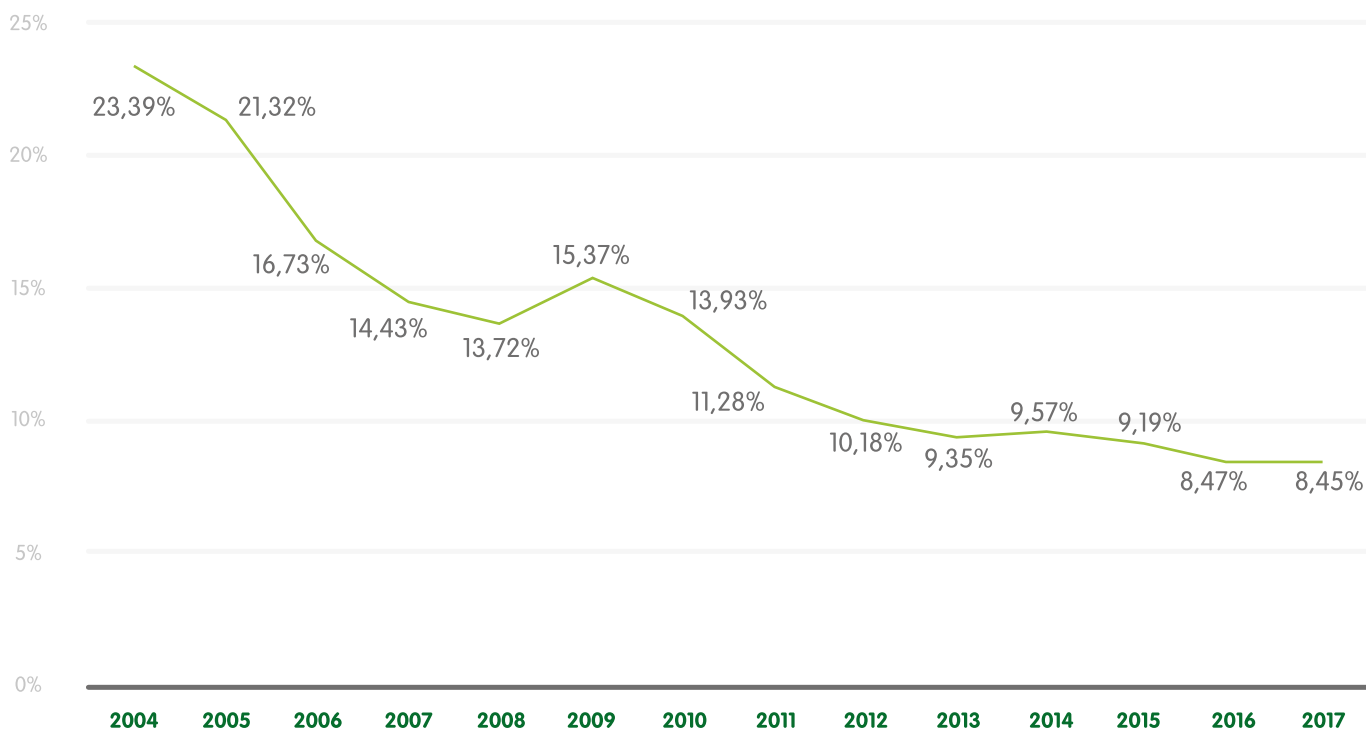
Como parte de la gestión en sostenibilidad económica y financiera de la empresa, se ha cumplido la meta, en la gran palanca de valor de recuperación de pérdidas de energía, al ubicar las mismas en 8,45%, inferior al nivel reconocido por el regulador; con unas inversiones

asociadas de COP 13,9 mil millones y una reducción de 1,12% en el indicador en los últimos tres (3) años. Lo anterior nos ha permitido recuperar vía tarifaria el 100% de las pérdidas actuales, todo apostándole a la sostenibilidad.

Indicador	Unidad de medida	Resultado 2015	Resultado 2016	Meta 2017	Resultado 2017
IP Operador de Red	Porcentaje	9,40%	8,47%	8,84	8,45%

La gestión en términos de cifras entre diciembre de 2004 y diciembre de 2016 se resume así: El indicador de pérdidas del O.R pasó del 23,39% al 8.45%, lo cual representa una reducción 14,94 puntos porcentuales con unas inversiones asociadas de COP 144 mil millones y un sostenimiento del indicador por debajo de un dígito.

### % Perdidas OR CHEC



\*Para mayor información ver Informe Técnico del Distribuidor

Ver Informe Técnico del Distribuidor



# VALOR GENERADO Y DISTRIBUIDO A LOS GRUPOS DE INTERÉS CHEC

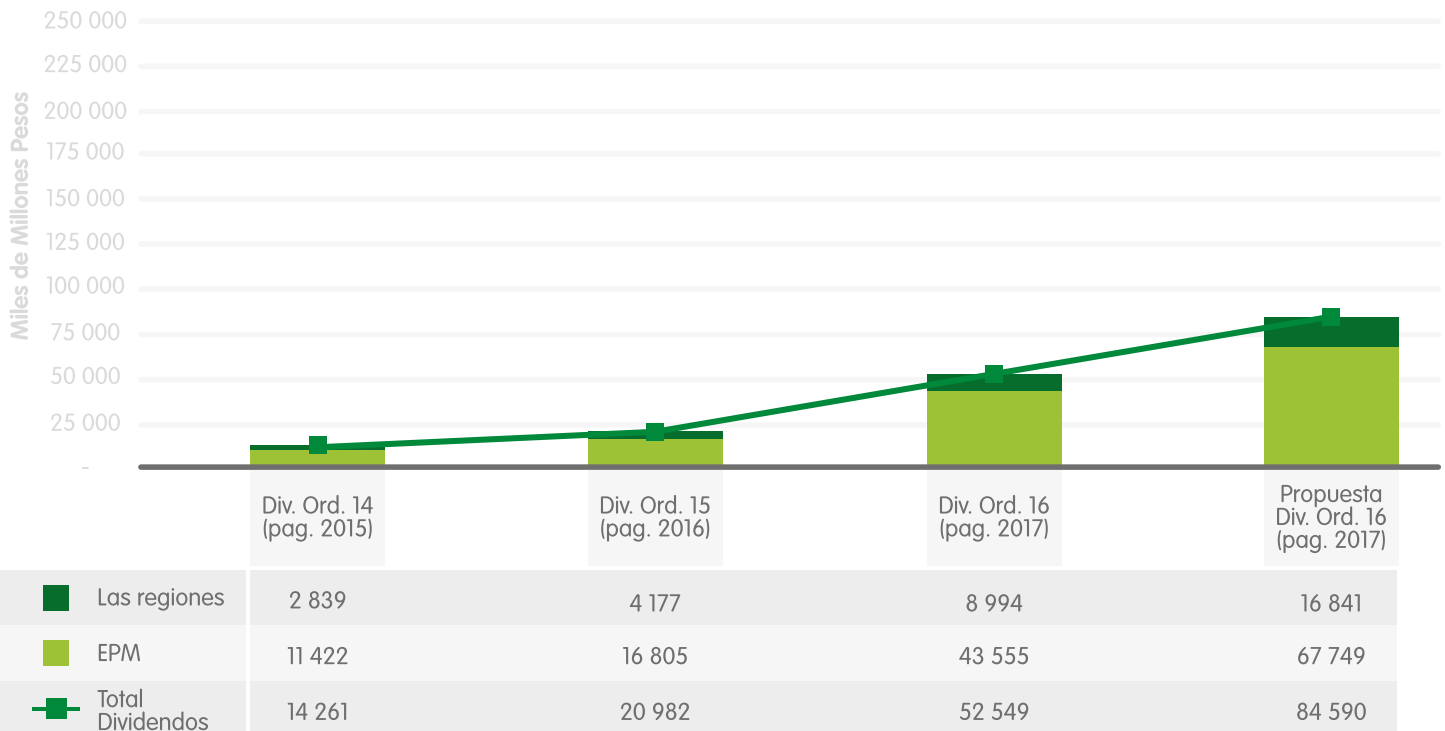
metodología Cuarto estado Financiero

## Dueños:

Cumpliendo con la propuesta de valor para el grupo de interés Dueños, en el año 2017, la CHEC entregó a sus accionistas por concepto de distribución de dividendos COP 52 549 millones, cumpliendo así la política de dividendos del 70% para esta vigencia, establecida en la sesión de Asamblea General de Accionista extraordinaria celebrada el 10 de abril de 2014.

Se presentó un incremento del 5,18% en el margen EBITDA en relación con el 2016, alcanzando el 28,74%. para la vigencia 2017.

## Dividendos Pagados Periodo 2015-2017



## Gente CHEC - EPM (Trabajadores):

La empresa continúa con la promesa de valor con sus trabajadores en promover el bienestar y una adecuada experiencia de vida laboral, es así que, del total de los costos y gastos ejecutados en la vigencia, el 17,82% fue destinado para los trabajadores brindando bienestar y calidad de vida.

## Salarios

Al interior de la empresa, el salario se paga de forma estandarizada en función del cargo, lo que significa que, tanto hombres como mujeres en cargos similares, devengan el mismo salario básico y reciben los mismos beneficios. De otro lado, el salario promedio de los hombres con respecto al de las mujeres, es inferior en razón a que es mayor el número de trabajadores de género masculino vinculado a la Empresa.



### Comparación de salarios CHEC con SMMLV

Indicadores	Valor 2015 (COP)	Valor 2016 (COP)	Valor 2017 (COP)
SMMLV colombiano	644 350	689 455	737 717
Salario Mínimo CHEC / SMMLV	1,27	1,28	1,28
Salario promedio CHEC / SMMLV	3,65	3,77	3,34



2015

2016

2017

Comparación salarios por cargos	2015		2016		2017	
	Valor (COP)	Salario CHEC / SMMLV	Valor (COP)	Salario CHEC / SMMLV	Valor (COP)	Salario CHEC / SMMLV
Directivos	10 327 050	16,03	11 648 661	16,9	11 714 615	15,88
Profesionales	3 895 822,8	6,05	4 184 899	6,07	4 436 991	6,01
Tecnólogos, técnicos y Auxiliares	1 530 189,7	2,37	1 677 146	2,43	1 772 926	2,4
Sostenimiento	1 093 533,9	1,7	1 185 245	1,72	1 186 955	1,61

En 2017 CHEC entregó de manera directa a sus trabajadores activos (empleados), pagos totales por el concepto de salarios y prestaciones sociales un valor de COP 50 926 millones.

El salario promedio en 2017 fue 3,34 veces el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), ligeramente inferior el año anterior. Por su parte el salario mínimo convencional de la empresa fue 1,28 veces el SMMLV, cifra exactamente igual a la del año 2016.

En relación con trabajadores de contratistas, el pago de salarios, es potestad de los contratistas y se somete a lo establecido por la Normatividad Colombiana en materia de salario mínimo mensual legal vigente


(SMMLV), a su vez se encuentra que los salarios pagados cumplen con dicha normatividad y superan en la mayoría de los casos los valores pagados según las tendencias de mercado. CHEC a través de las interventorías en contratación verifica que el pago de salarios, prestaciones y seguridad social se hagan de acuerdo con lo establecido en la ley.

La Junta directiva, el gerente y comité de gerencia representan los cargos ejecutivos más altos en la organización. El 100% de las personas que hacen parte de dichos cargos tienen nacionalidad colombiana, proceden y tienen su residencia en el área de influencia de la empresa (Caldas y Risaralda) y del Grupo EPM en Colombia.

## Proveedores de Bienes y Servicios

Fomentamos el desarrollo económico al establecer contratos con 369 empresas por valor de COP 113 650 millones, con alcance local de 45,27%, regional de 2,5%, nacional de 50% e internacional de 2,23%.

### Procedencia de la contratación por Valor

 Procedencia de la contratación	2015		2016		2017	
	COP Millones	%	COP Millones	%	COP Millones	%
Internacional	1,75	1,65%	0	0%	2,54	2,23%
Nacional	244,63	64,16%	410,69	69,87%	543,33	50%
Regional	1 158,87	3,82%	1 058,97	3,45%	353,49	2,5%
Local	962,16	30,37%	930,06	26,68%	754,74	45,27%
<b>Total general</b>	<b>2 367,41</b>	<b>100%</b>	<b>2 399,72</b>	<b>100%</b>	<b>1 654,1</b>	<b>100%</b>

## Estado, Comunidad y Medio ambiente

CHEC en 2017, cumplió al 100% con todas las obligaciones establecidas por la ley, reinvertiendo en actividades con el fin de mejorar la calidad de vida de la sociedad, brindando un servicio con calidad en igualdad de condiciones; así como también dando protección al medio ambiente. El valor invertido en este concepto es el siguiente:

- Medio Ambiente, Ley 99 COP 3 198 millones.
- Fazni COP 1 016 millones.
- FAER, PRONE, FOES y Comité de estratificación COP 28 millones.
- Contribuciones a la superintendencia de servicios públicos domiciliarios y a la comisión de regulación de energía y gas COP 1 522 millones.

## Reinversión en la empresa

La empresa realizó reinversiones en el mantenimiento de toda su infraestructura eléctrica, con el fin de garantizar la continuidad del negocio y ser financieramente sostenibles. El valor distribuido por este concepto es de 24,88% del total de los costos y gastos de la vigencia 2017.

## Proveedores de Bienes y Servicios

Luego de optimizar la estructura de capital de CHEC, mediante operación de crédito público, la deuda financiera a 31 de diciembre de 2017 asciende a COP 227 535 millones. En la vigencia de 2017, la empresa destinó para sus proveedores financieros el 5,14% del total de los costos y gastos.

Valor generado y distribuido a grupos de interés CHEC 2017 (Metodología Cuarto estado Financiero)		
Grupo de interés	Porcentaje	COP millones 2017
Dueños	19,41%	79.248
Trabajadores	17,82%	72.763
Estado	13,22%	53.968
Proveedores de bienes y servicios	18,12%	73.978
Proveedores financieros	5,14%	20.993
Comunidad y medio ambiente	1,40%	5.704
Reinversión en la empresa	24,88%	101.576
<b>TOTAL GENERAL</b>	100%	408.230

Para conocer más sobre el desempeño económico de CHEC puede acceder a sus Estados Financieros 2017

[Ver Estados Financieros 2017](#)



## Procesos empresariales que soportan la gestión



### Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Adquisición de Bienes y Servicios	Gestionar la adquisición de productos y/o servicios, ejecutando las etapas: precontractual, contractual y postcontractual.	Suministro y Soporte Administrativo
Administración de Inventarios	Gestionar la catalogación, reabastecimiento, recepción, almacenamiento, custodia, entrega de bienes (inventariables, no inventariables e inservibles) a los usuarios internos y externos de la empresa, realizar análisis de rotación e inventarios físicos, para satisfacer las necesidades de los negocios, además gestionar la venta de excedentes.	Suministro y Soporte Administrativo
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa.	Gerencia General

## Evaluación

La gestión financiera, al ser un proceso de alta incidencia en los resultados de la empresa, es un aspecto altamente normado y vigilado. Para ello se cuenta con diferentes procesos de verificación interna y externa asociadas a las auditorías de calidad del sistema de gestión, la auditoría externa de gestión y resultados: que verifica los aspectos relacionados con la gestión y resultados en aspectos financieros, comerciales, técnicos, sistema de control interno, entre otros. Así como los realizados por proveedores externos certificados y entes reguladores del estado: quienes en términos legales y de transparencia realizan verificación de la gestión, operación y resultados así: Revisoría fiscal: ejercida por la Firma DELOITTE, que en su calidad de contratista entrega un dictamen. Rendición de la cuenta a la Contraloría General de Medellín: con la cual se verifican diferentes aspectos económicos, sociales, ambientales, administrativos y legales.

A su vez para la gestión del tema relevante se tienen

definidos indicadores estratégicos dentro del cuadro de mando integral, a los cuales se hace seguimiento de manera periódica, por parte de la gerencia y la junta directiva. A su vez CHEC y el Grupo EPM cuentan con diferentes sistemas y plataformas que soportan el reporte y seguimiento de la gestión financiera de la organización.

Como referente externo toda la gestión financiera de la organización se hace y reporta con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). De igual forma la empresa toma como referencia los resultados obtenidos de diferentes grupos de interés, de los cuales se toman apreciaciones y expectativas al respecto en los ejercicios de consulta sobre materialidad o relevancia.

Cómo mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones frente al tema, se encuentra habilitados el canal contacto Transparente.



# Gestión social

Informe de Sostenibilidad 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental





# ACCESO Y COMPRABILIDAD (ASEQUIBILIDAD) DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA



## ACCESO Y COMPRABILIDAD (ASEQUIBILIDAD) DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA

## Página(s)

**Estándares**  
**GRI 102**  
**GRI 103**  
**GRI 203**

GRI:103-1

Explicación del tema material y su Cobertura

94

GRI 103-2

Enfoque de gestión y sus componentes

94,95

GRI 103-3

Evaluación del enfoque de gestión

112

GRI:203-2

Impactos económicos indirectos significativos

109

Aspecto

GRI- Sectorial

Página(S)

Acceso

EU 23

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

105

EU27

Número de desconexiones residenciales por falta de pago, desglosadas por duración de la desconexión y por régimen regulatorio

110

La energía eléctrica juega un papel fundamental en el desarrollo sostenible, desde el punto de vista económico, industrial, social y ambiental es un elemento fundamental que posibilita el progreso, el desarrollo y el crecimiento de la sociedad. A su vez la provisión de servicios energéticos tienen grandes efectos o impactos en la productividad, la salud, la educación, el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica y los servicios de comunicación, entre otros; y que la falta de acceso a la energía asequible, fiable y no contaminante, obstaculiza el desarrollo de los países y los territorios, as u vez constituye un obstáculo importante para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial con el Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

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

CHEC reconoce que como empresa prestadora del servicio de energía y en el marco de su modelo de Responsabilidad Social, la prestación de dicho servicio en condiciones de accesibilidad, asequibilidad, seguridad y calidad, incide de manera directa en la vida cotidiana de las personas que habitan los 40 municipios de Caldas y Risaralda que hacen parte de su área de influencia; pues el servicio de energía se convierte en un insumo fundamental para generar bienestar, calidad de vida y sustentabilidad ambiental.

Es por esta razón que para CHEC se hace relevante realizar gestiones que permitan lograr el acceso universal al servicio y que sus clientes, usuarios y demás grupos de interés puedan gozar de ofertas acorde con sus condiciones permitiéndoles disfrutar y mantener el servicio bajo condiciones de calidad y seguridad.

La Universalización hace parte de las declaraciones estratégicas y compromisos en sostenibilidad de CHEC y el Grupo EPM, y que se ve reflejada en la dimensión social de la Meta Estratégica Grande y Ambiciosa -MEGA así: “... garantizando el acceso a los servicios que preste en los territorios donde esté presente, al 100% de la población” lo anterior permite que acceso y la asequibilidad se

configuren como dos componentes fundamentales de la esencia de los negocios, y es el principal aporte que como empresa se hace a la construcción de territorios sostenibles y competitivos.

A su vez la universalización hace parte de lineamientos y focos de gestión que hacen parte de las políticas empresariales de Gestión Integral y de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y los resultados en estos temas se monitorean y gestionan como parte de los objetivos organizacionales e indicadores de resultados definidos por CHEC y el Grupo EPM.

Desde un enfoque estratégico CHEC establece compromisos con este tema relevante que se reflejan en:

#### Referentes éticos:

- Valores corporativos

#### Políticas empresariales:

- Política de Gestión Integral CHEC
- Política de RSE
- Política Ambiental

**Normatividad colombiana:** Resolución CREG 015 de 2018, Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC) 2016-2020, Decreto 388 de 2007, Ley 142 de 1994, Ley 143 de 1994, Ley 812 de 2003, Ley 921 de 2004, Resolución CREG 076 de 1997, Resolución CREG 108 de 1997, Resolución CREG 043 de 1995, Resolución CREG 038 de 2014, Decreto 2860 de 2013, entre otras.

#### Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:

- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
- Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

#### Pacto Global

#### Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:

- Gestión del clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores

#### Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:

- 9 - Acceso al servicio de energía eléctrica y gas
- 12 – Compromiso Social

#### Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva

GESTIÓN



**Metas-Retos establecidos para 2017**

- Alcanzar una cobertura total de 99,87% y rural de 99,52% en los departamentos de Caldas y Risaralda
- Vincular a 11 025 clientes nuevos a nuestro sistema
- Invertir 589 millones de pesos en la compra de activos eléctricos
- Definir línea de base Población sin servicio

- 9 336 (89%) clientes en la zona urbana y 1 203 (11%) en la zona rural del área de cobertura.
- 1 634 clientes a través del programa Habilitación de Vivienda.
- 301 (18%) clientes en la zona urbana y 1 333 (82%) en la zona rural del área de cobertura.
- Se realizaron inversiones por COP 617 millones en compra de activos eléctricos, cumpliendo en un 105% con la meta propuesta.
- Se actualizó y definió la línea base de población sin servicio de CHEC.



**Logros 2017**

- Se superó la meta de vinculación de clientes, logrando conectar 12 173 clientes al sistema discriminados de la siguiente manera:
- 10 539 clientes a través de atención proyectos de conexión y servicios nuevos.



**Metas-Retos 2018**

- Vincular a 11 500 clientes nuevos a nuestro sistema
- Definir los clientes a intervenir con la solución "Kingo" dentro del proyecto de cobertura de Grupo EPM
- Invertir COP 795 millones en la compra de activos eléctricos



## ACCESO AL SERVICIO DE ENERGÍA

El acceso se refiere a las condiciones y oportunidades que ofrece CHEC a sus clientes y usuarios para obtener al servicio público de energía, a través de soluciones convencionales y alternativas en consideración a sus gustos, preferencias y necesidades. El acceso implica la disponibilidad del servicio, cumpliendo la regulación y la normatividad, a través de soluciones de infraestructura que apuntan a llevar el servicio a las poblaciones asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación del servicio. A su vez el acceso se refiere a la inversión realizada en equipos e infraestructura que permitan mantener las condiciones técnicas de funcionalidad y cobertura del servicio.

Por lo anterior, CHEC gestiona el acceso al servicio de energía a partir de implementar soluciones técnicas y comerciales que, cumpliendo con requisitos legales, permitan ampliar la cobertura del servicio y lograr la conexión de clientes en zonas urbanas y rurales del área de influencia de CHEC, que solicitan conexión al servicio o que por diferentes situaciones no cuentan con este.

Para ello se realizan gestiones en tres fretes fundamentales:

- Gestión para garantizar la cobertura del servicio
- Gestión para la vinculación de clientes
- Población sin servicio

### Gestión para garantizar la cobertura del servicio

La gestión de la cobertura se basa en desarrollar las inversiones en infraestructura necesarias (redes de uso, entre otras) para garantizar la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad para dar respuesta a la demanda.

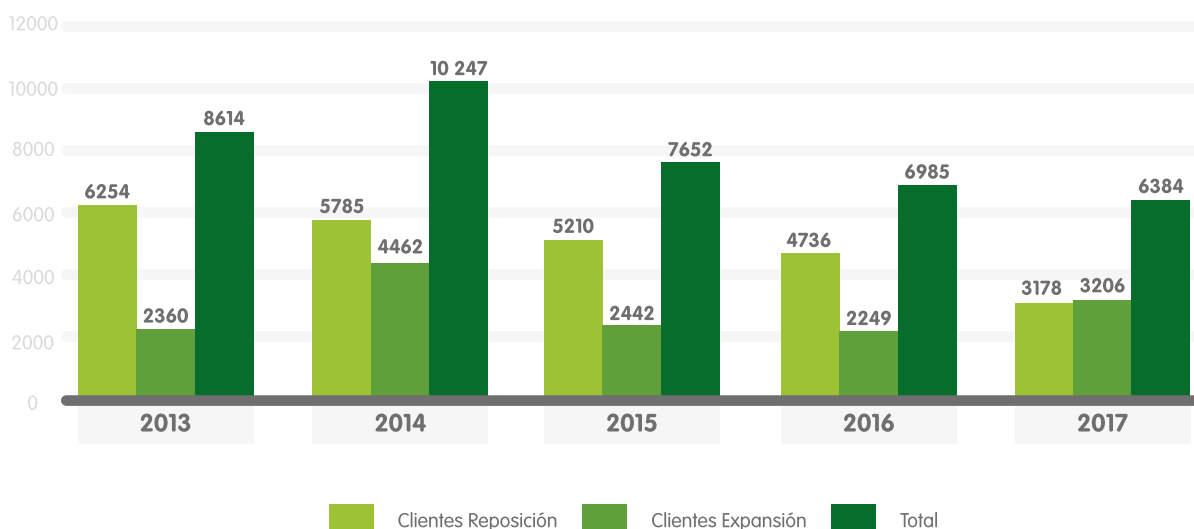
La inversión realizada durante el año 2017, en proyectos de Expansión y Reposición fue de COP 13 726 millones correspondiente al 99,64% del presupuesto asignado para este año. Para ello se llevaron a cabo dos contratos para la ejecución de las obras eléctricas y uno para las obras civiles en los cuales se generaron

aproximadamente 140 empleos directos durante el 2017.

Con la gestión en infraestructura para la expansión y la reposición de redes, así como para asegurar la calidad en la prestación del servicio, CHEC garantiza que la capacidad del sistema pueda responder a la conexión y acceso del 100% de la población de Caldas y Risaralda (excepto el municipio de Pereira) que habita en zonas urbanas y rurales.

Clientes beneficiados e inversiones:

#### Clientes Beneficiados



### Inversiones en expansión y reposición de redes (Millones de pesos)



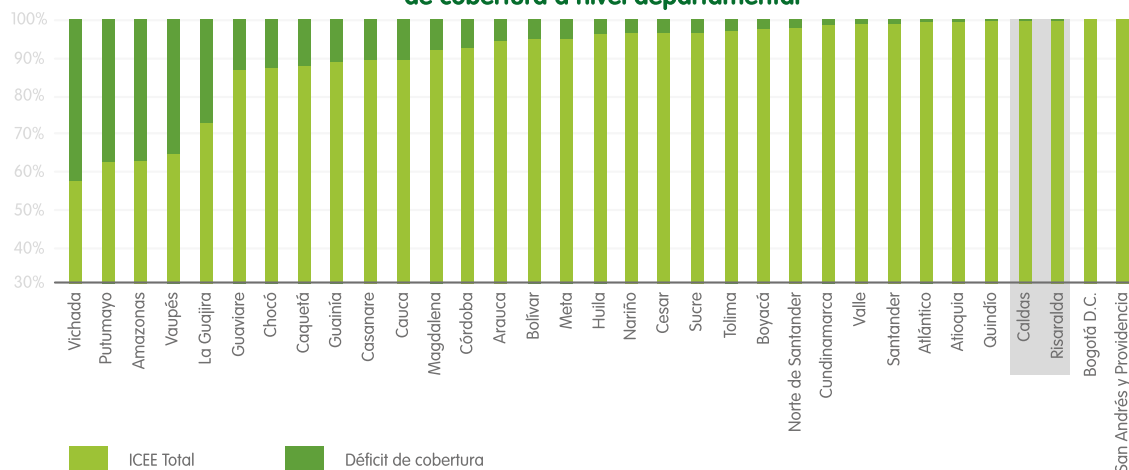
## Electrificación Rural

Para CHEC la electrificación rural es un asunto de alta prioridad en la gestión de la cobertura. En la gestión de este aspecto se hace importante recordar que con los programas “CHEC Ilumina El Campo”, fases I y II desarrollados entre los años 2004 al 2006 y entre los años 2011 al 2015 respectivamente, llevamos el servicio de energía eléctrica a más de doce mil (12000) viviendas rurales de los Departamentos de Caldas y Risaralda que carecían de este servicio, programas que se desarrollaron por medio de alianzas público-privadas entre CHEC, las federaciones de cafeteros, las gobernaciones y alcaldías de los Departamentos de Caldas y Risaralda; y en algunas oportunidades con la participación de otras entidades del orden nacional,

departamental y privado; lo cual marca un precedente importante de gestión en materia de electrificación rural; además para CHEC el desarrollo de estos programas dejaron aprendizajes y experiencias significativas que hoy permiten mantener su compromiso con el campo y alcanzar altos índices de cobertura hasta lograr la gran meta de “Universalización del servicio de energía”.

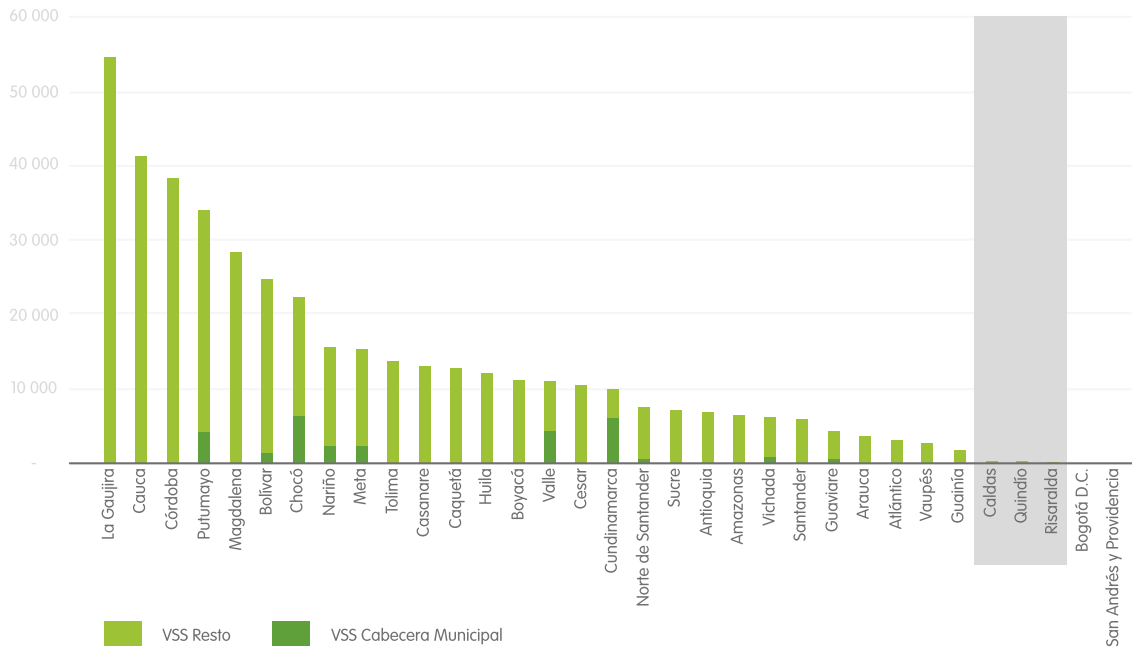
Muestra de ello es la información presentada en el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC) 2016-2020, publicado por la UPME, la gestión realizada por CHEC posiciona los departamentos de caldas y Risaralda a nivel nacional con excelentes niveles de cobertura.

### Índice de cobertura de energía eléctrica y déficit de cobertura a nivel departamental



Índice de Cobertura a nivel Departamental, fuente: PIEC 2016 – 2020

### Viviendas Sin Servicio (VSS) Año 2015



Viviendas Sin Servicio (VSS) a nivel Departamental, fuente: PIEC 2016 – 2020

Actualmente CHEC gestiona la electrificación rural a partir de diferentes iniciativas como lo son el programa de Habilitación de Vivienda (HV) y el desarrollo de proyectos de infraestructura. Dichos programas y proyectos tienen en su alcance la construcción de las redes de distribución de energía eléctrica de nivel de tensión I y II requeridos para dotar del servicio de energía eléctrica a las viviendas. En los programas o proyectos no se incluye el sistema de medida e instalaciones internas de las viviendas ya que reglamentariamente no se pueden invertir recursos CHEC en las instalaciones de propiedad de los clientes. Por lo anterior, CHEC facilita procesos de financiación a los clientes para dotar e instalar el sistema de medida e instalaciones internas a las viviendas.

De acuerdo a la gestión adelantada por CHEC para alcanzar la universalización del servicio en 2017 se han alcanzado los siguientes resultados:

- Cobertura Total: 99,87 %
- Cobertura Urbana: 100 %
- Cobertura Rural: 99,51 %

En la siguiente imagen se muestra el área de cobertura total CHEC (departamentos de Caldas y Risaralda a excepción de municipio de Pereira), con el fin de generar una mejor idea de nuestra área de influencia:



Para el cálculo de la cobertura CHEC se sirve del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica – ICEE, dicho indicador se mide de manera anual y su propósito fundamental es hacer seguimiento al nivel de cobertura de energía eléctrica prestado por el negocio T&D del Grupo EPM.

### Metodología empleada

$$ICEE_{ti} = \frac{U_{ti}}{V_{Ti}} \times 100\%$$

Donde:

U<sub>ti</sub>: Usuarios urbanos y rurales en el instante de corte t de la filial i.

V<sub>ti</sub>: Viviendas urbanas y rurales (VCS + VSS) en el instante de corte t de la filial i.

Acorde con la metodología unificada para el cálculo, el comportamiento del indicador para el año 2017 fue:

### Calculo del ICEE CHEC 2017

Los datos a diciembre de 2017 en CHEC para realizar el cálculo son:

$$U_{2017\text{ CHEC}} = 432681$$

$$V_{2017\text{ CHEC}} = 433242$$

$$ICEE_{2017\text{ CHEC}} = \frac{432681}{433242} \times 100\%$$

$$ICEE_{2017\text{ CHEC}} = 99,87\%$$

A partir del ICEE, se calcula el déficit de cobertura (DC) como la diferencia entre el 100% y éste, como se describe en la siguiente expresión:

$$DC_{2017\text{ CHEC}} = 100\% - ICEE$$

$$DC_{2017\text{ CHEC}} = 100\% - 99,87\%$$

$$DC_{2017\text{ CHEC}} = 0,13\%$$

El cálculo anterior tuvo como antecedente una ejecución a diciembre de 2017 una conexión de 174 viviendas en el año y 561 viviendas sin servicio (VSS) identificadas.

Como datos generales y resumen del año 2017:

- Se electrificaron 134 viviendas rurales en Caldas y 40 en Risaralda, para un total de 174 viviendas electrificadas en toda nuestra área de cobertura mediante el proceso desarrollo de proyectos de infraestructura.
- Se tuvieron 10 871 servicios nuevos residenciales (urbanos y rurales), 6 048 en Caldas y 4 823 en Risaralda, siendo 1 668 rurales en Caldas (8% de estas por electrificación rural) y 757 rurales en Risaralda (5% de estas por electrificación rural). Lo anterior evidencia la dinámica en electrificación de otros programas como las HV y relaciona el crecimiento vegetativo en nuestra área de cobertura, el cual, en su gran mayoría, tiene acceso al servicio público de energía eléctrica, en parte, por la facilidad de acceso a la infraestructura y por la otra, teniendo como referente la capacidad de nuestras subestaciones y el apalancamiento que dan las inversiones en el Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Transmisión Local (SDL).

En total tenemos a diciembre de 2017: 83 002 usuarios residenciales rurales en Caldas y 30 628 en Risaralda; 214 200 usuarios residenciales urbanos en Caldas y 104 851 en Risaralda, dándonos un total de 432 681 usuarios residenciales atendidos por CHEC.

- A diciembre de 2017 se tienen 388 viviendas sin servicio (VSS) identificadas en Caldas y 173 en Risaralda, para un total de 561 en toda nuestra área de cobertura, cifra que es la base para las proyecciones del año 2018 y siguientes con el fin de evidenciar la evolución del indicador, el presupuesto requerido y las acciones para alcanzar la meta de universalizar el servicio en nuestra área de cobertura, esto alineado con lo estipulado por la resolución CREG 015 de 2018 en su Capítulo 13.

En forma general y a manera de referente, en la siguiente ilustración se muestran las 174 viviendas electrificadas el año anterior, para las cuales, en varios casos, se puede observar gran dispersión en nuestra área de cobertura:



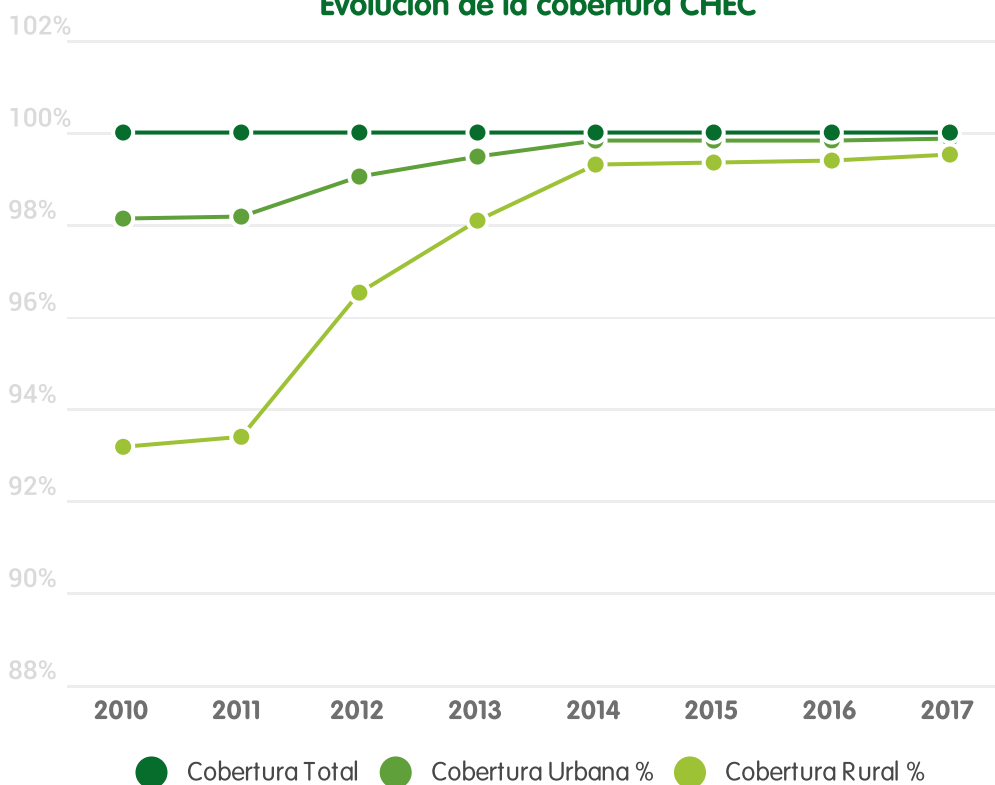
CHEC	2015	2016	2017
Número de instalaciones conectadas	166	61	174
Número de personas impactadas	830	244	696
COP millones invertidos en infraestructura	791	205	1 158
COP millones financiados	84	57	-

### COBERTURA ANUAL

Clasificación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cobertura Total	98,12%	98,18%	99,04%	99,48%	99,81%	99,82%	99,83%	99,87%
Cobertura Urbana %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Cobertura Rural %	93,16%	93,39%	96,52%	98,10%	99,32%	99,33%	99,37%	99,51%

Viviendas Sin Servicio (VSS) a nivel Departamental, fuente: PIEC 2016 – 2020

### Evolución de la cobertura CHEC



Cobertura Alcanzada CHEC 2010 - 2017

Partiendo de lo anterior a continuación se relaciona el indicador urbano, rural y total, desagregado por los diferentes municipios de nuestra área de cobertura:

% de Cobertura del servicio de energía eléctrica CHEC por departamento y municipio 2017				
Departamento	Municipio	Urbano 2017	Rural 2017	Total 2017
Caldas	Manizales	100%	99,86%	99,99%
	Aguadas	100%	98,71%	99,33%
	Anserma	100%	99,83%	99,93%
	Aranzazu	100%	99,70%	99,86%
	Belalcázar	100%	99,30%	99,60%
	Chinchiná	100%	99,76%	99,95%
	Filadelfia	100%	99,82%	99,89%
	La Dorada	100%	98,91%	99,92%
	La Merced	100%	99,78%	99,86%
	Manzanares	100%	99,63%	99,83%
	Marmato	100%	99,60%	99,67%
	Marquetalia	100%	99,96%	99,98%
	Marulanda	100%	99,77%	99,84%
	Neira	100%	99,87%	99,94%
	Norcasia	100%	97,22%	99,01%
	Pácora	100%	99,72%	99,85%
	Palestina	100%	100%	100%
	Pensilvania	100%	99,75%	99,84%
	Riosucio	100%	99,60%	99,76%
	Risaralda	100%	99,78%	99,88%
	Salamina	100%	99,15%	99,63%
Samaná	100%	98,82%	99,12%	
San José	100%	99,50%	99,63%	
Supía	100%	99,68%	99,83%	
Victoria	100%	99,42%	99,63%	
Villamaría	100%	98,27%	99,84%	
Viterbo	100%	99,79%	99,95%	
<b>Total Caldas</b>		<b>100%</b>	<b>99,53%</b>	<b>99,87%</b>
Risaralda	Apía	100%	99,52%	99,76%
	Balboa	100%	98,27%	98,68%
	Belén de Umbria	100%	99,57%	99,80%
	Dosquebradas	100%	99,42%	99,75%
	Guática	100%	99,52%	99,68%
	La Celia	100%	100%	100%
	La Virginia	100%	98,99%	99,98%
	Marsella	100%	99,76%	99,89%
	Mistrató	100%	99,50%	99,68%
	Pueblo Rico	100%	98,09%	98,64%
	Quinchía	100%	99,79%	99,86%
	Santa Rosa de Cabal	100%	99,56%	99,93%
	Santuario	100%	99,84%	99,92%
<b>Total Risaralda</b>		<b>100%</b>	<b>99,44%</b>	<b>99,87%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>99,51%</b>	<b>99,87%</b>



Para el caso del departamento de Caldas se observa que el municipio de Samaná, el cual es el más extenso, es el que tiene el mayor número de VSS identificadas, representando el 18% del total de VSS identificadas en Caldas, lo sigue el Municipio de Aguadas con el 13% y el de Riosucio con el 10%. Para el caso del departamento de Risaralda, el municipio de Pueblo

Rico tiene el mayor número de VSS identificadas, con el 27% del total, teniendo impacto directo sobre esa cifra la particularidad que presenta con el departamento vecino del Chocó, seguido por el municipio de Balboa con el 15%, para el caso del municipio de Mistrató, más extenso de Risaralda, le corresponde el 7%.

En forma global tenemos que la extensión urbana en nuestra área de cobertura es del 8,37%, siendo la extensión rural del 91,62%, evidenciando el logro tan importante que tenemos en cobertura y justificando el reto que representan las VSS identificadas.

Porcentaje de la Población Sin Servicio en Licencia de Distribución o Áreas de Servicio			
Sector	2015	2016	2017
Porcentaje de población sin servicio área urbana	0%	0%	0%
Porcentaje de población sin servicio área rural	0,67%	0,63%	0,49%
Porcentaje total de población sin servicio	0,18%	0,17%	0,13%

## Proyección del Indicador ICEE CHEC

En materia de cobertura para los próximos años, tenemos como referente el presupuesto aprobado para la electrificación rural, el cual relacionamos a continuación con un estimado de viviendas a electrificar:

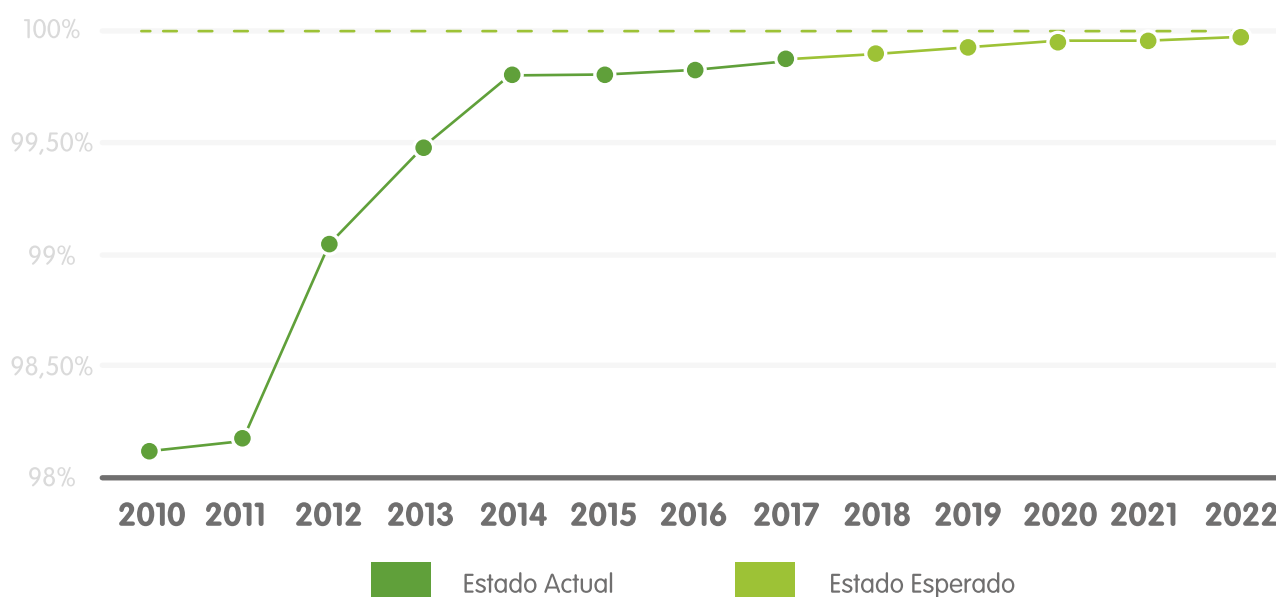
PRESUPUESTO APROBADO Y VIVIENDAS A ELECTRIFICAR A NIVEL RURAL						
Indicador	2018	2019	2020	2021 <sup>1</sup>	2022	TOTAL
Presupuesto COP Millones	1 162	1 344	1 305	1300	1 300	6 411
Viviendas Estimadas a Electrificar	127	124	102	80	60	493

<sup>1</sup>Se estima, acorde con el histórico, presupuesto para los años 2021 y 2022. En el transcurso del año se debe afinar e involucrar en el mismo tema como proyecto Kingo.

Con las cifras anteriores, estimamos la siguiente evolución en nuestro indicador de cobertura:

COBERTURA ANUAL PROYECTADA					
Clasificación	2018	2019	2020	2021	2022
Cobertura Total	99,90%	99,93%	99,95%	99,97%	99,98%
Cobertura Urbana %	100%	100%	100%	100%	100%
Cobertura Rural %	99,61%	99,72%	99,81%	99,88%	99,93%

### Estado actual y esperado de la cobertura total CHEC



Para el año 2018 (mes de diciembre) estamos proyectando el indicador de cobertura en 99,90%, partiendo del presupuesto aprobado y el estimado de viviendas a electrificar con ese presupuesto, tomando como base las 575 VSS que se tienen identificadas a diciembre de 2017. En estos momentos seguimos atentos ante las señales y directrices emanadas de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) respecto a la publicación del nuevo PIEC y su articulación con los planes de electrificación rural y el modelo de remuneración propuesto alineado con el PIEC.

Teniendo en cuenta la cobertura alcanzada, el reto empresarial que se asume es mantener dicha cobertura prestando un servicio en condiciones de calidad y seguridad y aumentarla en función de nuestro propósito estratégico en sostenibilidad de alcanzar al año 2025 el 100% de cobertura en los territorios que hacen parte del área de influencia de CHEC. A su vez la gestión que se adelante debe dar respuesta con lo estipulado en el capítulo 13 de la resolución CREG 015 de 2018, la cual establece las reglas aplicables a los proyectos de expansión de cobertura que presentan los Operadores de Red (OR), alineados con el PIEC vigente.

## Gestión para la vinculación de clientes vinculación de clientes

La vinculación es el proceso por el cual se ofrecen soluciones a los clientes con el fin de que tengan acceso y disfrute del servicio de energía. El acceso al servicio implica la disponibilidad del servicio cumpliendo la regulación y la normatividad, a través de soluciones técnicas y comerciales que faciliten la conexión de los clientes.

Dentro de las actividades de vinculación se ofrecen 3 servicios:

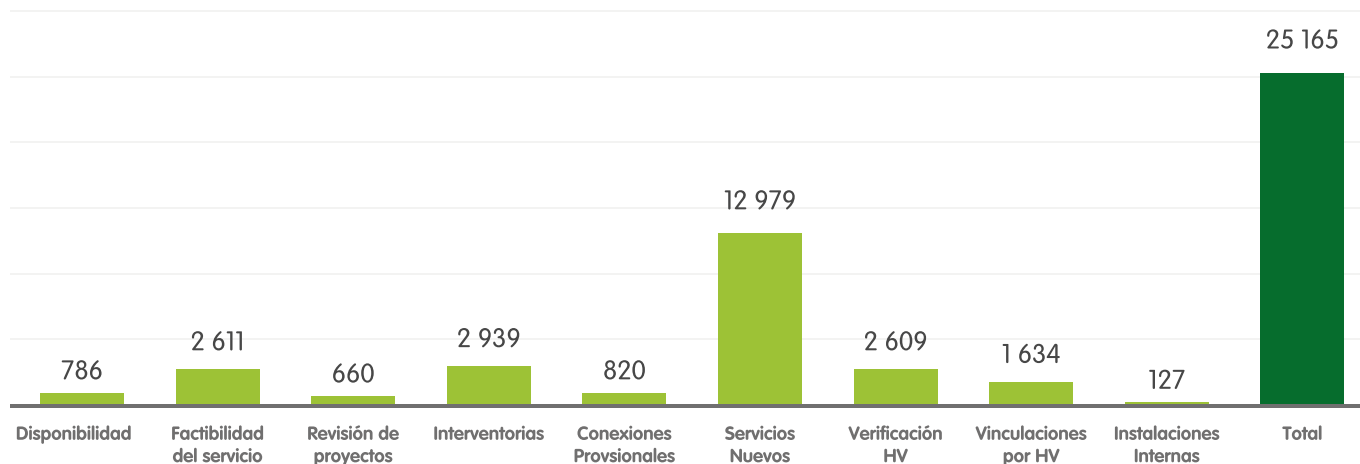
**1. Proyectos eléctricos:** para clientes con cargas de mediana y alta complejidad (edificios, urbanizaciones, centros comerciales, industrias, etc.) los cuales requieren cumplir con unas etapas de aprobación antes de realizar la conexión del servicio.

**2. Servicios nuevos:** para clientes con cargas de menor complejidad, generalmente servicios residenciales unifamiliares o bifamiliares, locales comerciales de baja carga que realizan la solicitud en las oficinas de atención de CHEC.

**3. Habilitación de Vivienda (HV):** es un esquema de vinculación que proporciona financiación de los valores de conexión y, en algunos casos, de las redes internas; está dirigido principalmente a los estratos 1 y 2, con el fin de facilitar el acceso al servicio de energía.

Durante el año 2017 atendimos 25 163 pedidos asociadas a vinculación de clientes, en la siguiente gráfica se muestran los tipos de solicitud recibidas durante el año:

### Pedidos atendidos 2017



Como acción destacada del 2017 logramos superar la meta de vinculación de clientes de 11.025 al conectar 12.173 clientes nuevos al servicio de energía discriminados de la siguiente manera:

**10539 clientes a través de atención proyectos de conexión y servicios nuevos.** 9 336 (89%) clientes en

la zona urbana y 1 203 (11%) en la zona rural del área de cobertura.

**1634 clientes a través del programa Habilitación de Vivienda.** 301 (18%) clientes en la zona urbana y 1 333 (82%) en la zona rural del área de cobertura.

El valor de las financiaciones otorgadas a los clientes para facilitar el acceso al servicio fue de COP 1 653 millones en proyectos de conexión/servicios nuevos y de COP 1 436 millones en habilitación de vivienda.

A continuación, la evolución de las vinculaciones en los periodos 2015 a 2017

Descripción	N° Vinculaciones		
	2015	2016	2017
Vinculaciones por proyectos de conexión/Servicios Nuevos	10 187	10 740	10 539
Vinculaciones por Habilitación de Vivienda (HV)	1 679	1 696	1 634
Total	11 866	12 436	12 173

Dentro de la atención de solicitudes de vinculación de clientes es común que se presenten casos de negación del servicio debido a viviendas que se construyen sin cumplimiento de la ley 1228 (fajas de retiro obligatorio), viviendas declaradas en zonas de alto riesgo o zonas de protección ambiental e incumplimiento del reglamento de instalaciones eléctricas RETIE

**Actividades relevantes en vinculación de clientes y atención de proyectos de conexión:**

- Realizamos 534 asesorías a ingenieros y constructores
- Realizamos 819 visitas de acompañamiento en obra para garantizar que los proyectos cumplan con las condiciones requeridas para realizar la conexión del servicio de energía
- Acompañamos 40 eventos con comunidad y segmento Gobierno.

**Eventos de formación**

Realizamos 11 eventos de capacitación dentro del convenio del Canal Constructor con Camacol Caldas y 17 eventos de formación para técnicos electricistas en los diferentes municipios de Caldas y Risaralda:

A continuación, se presentan los temas, participantes y municipios de cada evento:

Evento	Participantes	Público impactado	Municipio
Seminario: Tendencias en instalaciones eléctricas	275	Club Maestros de obra – Convenio Camacol	Manizales (6 eventos)
Seminario Código de la Construcción	20	Constructores – Convenio Camacol	Manizales (3 eventos)
Curso coordinación de protecciones	27	Ingenieros Electricistas	Manizales (1 evento)
Curso Eficiencia energética	15	Ingenieros Electricistas	Manizales (1 evento)
Curso RETIE y Conexión de nuevos servicios CHEC	393	Técnicos electricistas	Manizales (3), La Dorada (1), Chinchiná (1), Marquetalia (1), Manzanares (1), Pereira (1), Dosquebradas (2), Anserma (1), La Virginia (1), Riosucio (1), Salamina (1), Aguadas (1), Mistrató (1), Neira (1)
<b>Total Asistentes</b>			<b>730</b>

## Población Sin Servicio en el área de influencia de CHEC

Como se mencionó anteriormente, el acceso al servicio de energía se gestiona a partir de implementar soluciones técnicas y comerciales que, cumpliendo con requisitos legales, permitan ampliar la cobertura del servicio y lograr la conexión de clientes en zonas urbanas y rurales del área de influencia de la empresa. Sin embargo, se presentan algunas situaciones donde

no es posible realizar la conexión de los clientes para que tengan el disfrute del servicio, a estos clientes los denominamos "Población sin servicio". Para tal efecto y con el fin de facilitar el proceso de identificación y caracterización, en CHEC se clasifica la población sin servicio en dos categorías, de las cuales a su vez se establecen diferenciaciones así:



Para el año 2017 logramos definir la línea base de población sin servicio en 2 394 viviendas en el área de influencia de CHEC discriminadas de la siguiente manera:

MOTIVO	Viviendas Sin Servicio (VSS)
Restricciones por Ley 1228	215
Zonas de protección ambiental	22
Zonas de servidumbre	12
Líneas férreas	10
Zona de alto riesgo	90
Condiciones técnicas sin cumplir	606
Clientes que desisten del servicio	835
Sin red cercana	604
<b>TOTAL</b>	<b>2 394</b>

**Ley 1228:** se entiende por esta característica que la vivienda incumple con las fajas de retiro a vías, estipuladas en la ley 1228.

**Zonas de Protección Ambiental:** se entiende por esta característica que la vivienda incumple normatividad municipal o nacional, al estar ubicada en un lugar no apto para habitar por ser reserva ambiental o similar.

**Zonas de Servidumbre:** se entiende por esta característica la vivienda que al ser construida incumple

la franja de retiro a la servidumbre de líneas de media y/o alta y extra alta tensión existentes.

**Líneas Férreas:** se entiende por esta característica la vivienda que incumplen con las fajas de retiro a líneas férreas existentes o proyectadas.

**Zona de Alto Riesgo:** se entiende por esta característica la vivienda que incumple normatividad municipal o nacional, por estar ubicada en un lugar definido como no apto para habitar.

**Condiciones Técnicas Sin Cumplir:** se entiende por esta característica a viviendas que presentan situaciones como el incumplimiento en distancias de seguridad, viviendas que presentan infraestructura en mal estado y/o que incumplen con las condiciones para las instalaciones internas.

**Cientes que Desisten del Servicio:** se entiende que son personas que habitan una vivienda y que manifiestan no querer contar con el servicio de energía eléctrica.

**Sin Red Cercana:** son viviendas que por su ubicación geográfica presentan distancias considerables a la red o infraestructura eléctrica más cercana y que para prestarles el servicio requieren el desarrollo de proyectos de expansión de gran magnitud y costo. Es de anotar que en esta categoría se incluyen viviendas que hicieron parte del inventario de viviendas que fueron identificadas en el marco de los proyectos CHEC Ilumina el Campo Fase y aquellas nuevas viviendas que entran en estudio de factibilidad en el marco del programa actual de electrificación rural.

## COMPRABILIDAD (ASEQUIBILIDAD) DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA

La asequibilidad (comprabilidad), del servicio de energía está relacionada a la oferta que hace CHEC de diferentes opciones y soluciones, tanto financieras como comerciales, para que los clientes y usuarios tengan la posibilidad de disfrutar y mantener el servicio en consideración a sus capacidades y disposición de pago. Las soluciones de comprabilidad se relacionan con:

- La disposición de diferentes formas, lugares y plazos de pago.

- El conocimiento de las necesidades del cliente y el conocimiento del producto.
- Las acciones e iniciativas para informar y educar a los clientes y usuarios sobre el uso responsable del servicio y la valoración de lo público.

Son iniciativas impulsadas por CHEC para facilitar la asequibilidad (comprabilidad):

## Gestión de cartera, flexibilidad para pagos y financiaciones especiales

El objetivo de esta iniciativa es facilitar propuestas y esquemas de financiación a los usuarios para el pago de cartera morosa, evitando que la cartera se incremente y que se cobren intereses de mora, costas del proceso y agencias en derecho, propias de un proceso judicial; puesto que cuando fracasa la gestión extrajudicial, se inician cobros judiciales. Con esta iniciativa se impactan todos los municipios de Caldas y Risaralda excepto Pereira.

En 2017 se flexibilizaron las reglas de negocio de gestión cobro para propietarios e inquilinos, estructurando facilidades de pago que simplifican los trámites y documentos que normalmente requieren una financiación tradicional. Estas opciones son:

### Segmento hogares:

- Pago saldo anterior
- Pagos parciales.

**Segmento Empresas y Gobierno:** Además de los dos anteriores se implementaron las alternativas:

- Generación de cupones: Permite que el cliente haga hasta cuatro pagos parciales antes de que se genere la próxima factura.
- Plazo para pago: Opción de ampliación de plazo para pago hasta por 15 días para evitar la suspensión.

**Financiamientos especiales:** Con el fin de establecer formas de financiación especial, se fija unos límites de hasta cuatro financiamientos en un periodo de doce meses, no obstante, contempla la posibilidad de ampliar esta opción en un número mayor, autorizado por el profesional de CHEC encargado del canal presencial.

**Financiamientos de deudas Programa de Financiación Social:** Permite dar facilidad en las financiamientos de las deudas del Programa de Financiación Social, pudiéndose financiar el capital y diferir el pago de los intereses de mora.

Para 2017 se evidencia una disminución del 73% (9 686

menos) de las financiamientos al comparar el año 2017 con el 2016, lo cual está apalancado en la preferencia de los usuarios por las diferentes alternativas de pago a través de soluciones sencillas, oportunas y sin tramitología adicional, siendo las más representativas el pago de factura anterior y pago parcial, las cuales se incrementaron en un 58,4% (22 926 más). Así mismo en el año 2017 se generaron 62 168 facilidades de pago por pago factura anterior y pago parcial.

En el desarrollo de estas estrategias se presenta como dificultad el caso de las financiamientos tradicionales con el cumplimiento de los requisitos, se evidencia resistencia por parte de algunos clientes y usuarios para aportar garantías.

## INDICADORES DE GESTIÓN ASOCIADOS

### Cientes financiados

Evolución financiación de cuentas			
Indicador	2015	2016	2017
Cientes financiados	12 883	13 124	3 438
COP Millones financiados	2 436	2 241	1 903
Ahorro frente al sistema financiero (COP millones)	83	86	79

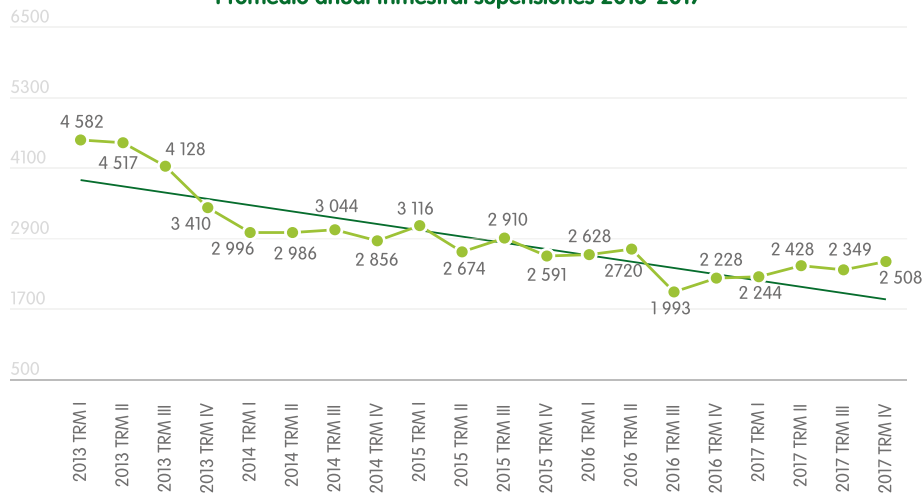
Las financiamientos han disminuido con respecto a los años anteriores, debido a que se implementaron otras facilidades de pago para los clientes o usuarios, tales como pago del saldo anterior y pago parcial, simplificando trámites y documentación a diligenciar.

### Suspensión y reconexión del servicio

**Suspensión:** El procedimiento de suspensión realizado en CHEC está basado en la interrupción temporal del suministro del servicio público de energía, por alguna de las causales previstas en la Ley 142 de 1994 (Art: 140), o en el contrato de condiciones uniformes (cláusula 34 Suspensión del servicio).

La principal causa para la suspensión del servicio de energía es el no pago oportuno de la factura, que se da cuando un cliente presenta mora de dos periodos de facturación consecutivos.

Promedio anual trimestral suspensiones 2013-2017



El promedio de suspensiones del año 2013 al 2017 ha disminuido en un 43% gracias a las acciones emprendidas desde al año 2014 con el ajuste al tope del valor de factura objeto de suspensión (Incremento en el valor del parámetro).

Para 2017 se implementó la automatización de registro de pagos en línea para cancelar las órdenes de suspensión que ya están en terreno o para generar de inmediato las reconexiones de clientes suspendidos sin que medie reporte o solicitud por parte del cliente.

## INDICADORES DE GESTIÓN ASOCIADOS



EU27

### Suspensión de electricidad por falta de pago

Categoría	2015	2016	2017
Con pago antes de 48 h después de la suspensión	21 676	17 112	17 010
Pago entre 48 h y una semana después de la suspensión	6 290	6 438	6 613
Pago entre una semana y un mes después de la suspensión	1 387	1 573	1 553
Pendientes y sin clasificar	2 926	3 290	3 172
<b>TOTAL</b>	<b>32 279</b>	<b>28 413</b>	<b>28 348</b>

El 60% de los clientes suspendidos por mora en el pago en el año 2017, cancelaron la factura de energía antes de 48 horas, después de la suspensión por falta de pago en dos meses consecutivos.

Se observa una estabilización de la cantidad de clientes suspendidos por mora con respecto a 2016, debido a ajuste al tope del valor de la factura objeto de suspensión (incremento en el valor de parámetro),

implementación de la estrategia de aviso previo de suspensión, el cual consistente en un acercamiento a los clientes o usuarios propensos a ser suspendidos, generando opción e invitación de pago, evitando incurrir en sobre-costos e incomodidades por la interrupción del servicio. Esta actividad es realizada en las zonas urbanas de todos los Municipios, afianzando la relación cliente-empresa y contribuyendo a la disminución de suspensiones efectivas.



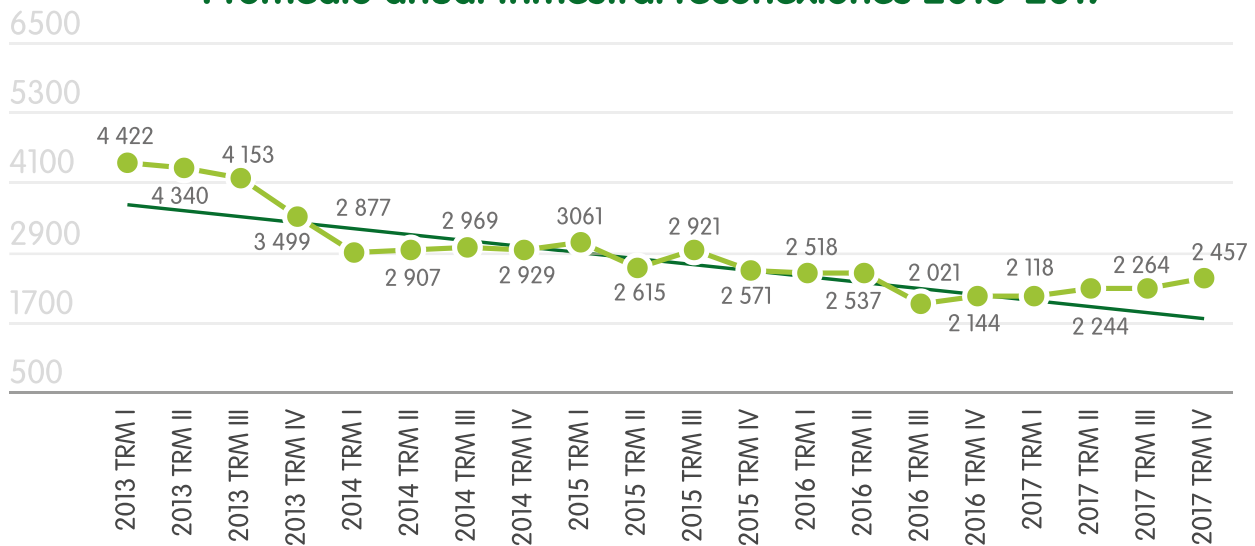
**Reconexiones:**

Para la normalización del servicio de energía una vez el usuario subsane la causa que originó la suspensión, la empresa realiza la actividad de reconexión de conformidad con lo previsto en el artículo 142 de la Ley 142 de 1994, CHEC reguló dentro del Contrato de Condiciones Uniformes (Cláusula 38. Restablecimiento del Servicio), los términos de tiempo para realizar la

reconexión o reinstalación del servicio de energía, el cual debe restablecerse dentro de las 24 horas siguientes a la presentación y validación de la solicitud.

El pago de la reconexión corresponde a los gastos en los que incurre CHEC y se cobra al usuario a través de la factura al mes siguiente

**Promedio anual trimestral reconexiones 2013-2017**



Promedio horas reconexión CHEC						
Año	2015		2016		2017	
Área	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Promedio Horas	5,1	10,6	4,87	10,59	5,89	13,1
<b>TOTAL</b>	7,85		7,73		9,5	

Para el año 2017 en relación con el año 2016, se nota un incremento en el tiempo de ejecución de las reconexiones influenciado por la temporada invernal de último mes del año. En el primer trimestre del año 2017, donde las lluvias fueron menores, los tiempos de ejecución fueron 8,69 horas en la rural y 4,71 en la urbana, mientras que, en el último trimestre, época de mayor temporada de lluvias los tiempos se incrementaron en 13,95 horas en la rural y 6,38 en la urbana.

De igual forma se debe tener en cuenta que a pesar de que los tiempos regulatorios hablan de 24 horas hábiles, este indicador se está calculado con horas corridas o calendario, lo que indica que la hora hábil para atender la reconexión es menor a lo que se está reportando.

Con el fin de garantizar un óptimo servicio, CHEC continua con los controles sobre los tiempos máximos para realizar las reconexiones a nivel urbano y rural, logrando disminuir en dos horas en el área rural para el restablecimiento del servicio.

Con el fin de garantizar un óptimo servicio, CHEC continuó con los controles sobre los tiempos máximos para realizar las reconexiones a nivel urbano y rural, logrando disminuir en dos horas en el área rural para el restablecimiento del servicio. Estos tiempos están por debajo de los tiempos de restablecimiento del servicio definidos por el ente regulador.



## Procesos que soportan la gestión

Procesos asociados a la gestión del tema relevante		
Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Planeación Distribución	Realizar los estudios y planes de expansión del sistema eléctrico, identificar y definir los proyectos de inversión en infraestructura y atender requerimientos normativos en materia de expansión.	Gestión Operativa
Desarrollo de proyectos de infraestructura	Diseñar y ejecutar los proyectos de Expansión y Reposición de los sistemas de transmisión y Distribución local de CHEC con criterios de Seguridad, Calidad y Eficiencia; buscando la Sostenibilidad del negocio de Distribución.	Subgerencia Distribución
Conexión de Cargas y Clientes	Planea, coordina, ejecuta y verifica las actividades de conexión de nuevas cargas, cambios de nivel de tensión, cambios de comercializador, compra de activos, portafolio de servicios del negocio de distribución y uso de infraestructura eléctrica.	Subgerencia Distribución
Cuentas por cobrar y gestión cartera	Identifica cuáles clientes registran mora en el pago de sus obligaciones e inicia acciones de tipo persuasivo, extrajudicial y judicial para recuperar los valores objeto de cobro, además da señales y desarrolla estrategias para la gestión del cobro.	Gestión Comercial
Facturación	El proceso Facturación comprende las actividades de planeación de la facturación, la toma lectura de los medidores para la obtención de los consumos facturables, la identificación de otros cobros para la liquidación y la distribución de facturas, resultado de la prestación de servicios públicos domiciliarios a los clientes y usuarios y la facturación a terceros.	Gestión Comercial

## Evaluación

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

Como referentes externos de gestión se implementan

directrices, indicadores y fórmulas de cálculo establecidas en la normatividad colombiana para los cálculos de cobertura del servicio

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



# CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS



Calidad y seguridad de los productos y servicios			Página(s)
<b>Estándares</b>  <b>GRI 103</b> <b>GRI 102</b> <b>GRI 206</b> <b>GRI 416</b> <b>GRI 417</b> <b>GRI 418</b> <b>GRI 419</b>	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	114
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	115
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	144
	GRI:102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	128
	GRI:206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	266
	GRI:416-1	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios	129
	GRI: 417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	131
	GRI:417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	129
	GRI:417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	129
	GRI:418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	129
	GRI:419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	265
Aspecto	GRI- Sectorial	Página(S)	
<b>Capacidad Instalada</b>	GRI: EU1	Capacidad instalada, especificada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	117
	GRI: EU2	Producción neta de energía desglosada por fuente de energía y régimen regulatorio	117
	GRI: EU3	Número de clientes residenciales, comerciales, industriales e institucionales	121 y 128
	GRI: EU4	Longitud de líneas de transmisión y distribución sobre y bajo tierra por régimen regulatorio	121

<b>Disponibilidad y Fiabilidad</b>	GRI: EU6	Enfoque de gestión para garantizar la disponibilidad y la fiabilidad de electricidad a corto y largo plazo	<b>121</b>
	GRI: EU7	Programas de gestión de la demanda, incluyendo programas residenciales, comerciales, institucionales e industriales	<b>142</b>
<b>Económico</b>	GRI: EU12	Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución	<b>125</b>
<b>Comunidades locales</b>	GRI: 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	<b>143</b>
	GRI:EU20	Aproximación a la gestión de los impactos en caso de que se presente desplazamiento de personas en lugares de operación	<b>143</b>
	GRI:EU21	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	<b>143</b>
	GRI:EU22	Número de personas desplazadas y compensadas, desglosadas por tipo de proyecto	<b>143</b>
<b>Provisión de Información</b>	GRI: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.	<b>143</b>
<b>Salud y seguridad en los clientes</b>	GRI: EU28	Frecuencia de interrupción de la potencia	<b>122</b>
	GRI: EU29	Promedio de duración de cortes de energía	<b>122</b>
	GRI: EU30	Promedio de disponibilidad de plantas desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	<b>119</b>

La energía eléctrica juega un papel fundamental en el desarrollo sostenible, desde el punto de vista económico, industrial, social y ambiental es un elemento fundamental que posibilita el progreso, el desarrollo y el crecimiento de la sociedad. A su vez la provisión de servicios energéticos tienen grandes efectos o impactos en la productividad, la salud, la educación, el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica y los servicios de comunicación, entre otros; y que la falta de acceso a la energía asequible, fiable y no contaminante, obstaculiza el desarrollo de los países y los territorios, a su vez constituye un obstáculo importante para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial con el Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

El desarrollo de la sociedad ha estado históricamente ligada al uso y consumo de la energía eléctrica, a su vez el desarrollo de la tecnología, ha incrementado la productividad y con ello se ha generado una mayor demanda de energía. Por tal razón desde hace algunos años se está tomando conciencia sobre la importancia de no solo contar con el servicio de energía, sino de gozar de un servicio en condiciones de calidad y seguridad que no frenen la productividad.

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

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

Así mismo la gestión de la calidad y seguridad de los productos y servicios es un tema relevante que se encuentra en el marco de los aspectos de gestión que hacen parte del modelo de Responsabilidad Social Empresarial, pues es de continua aplicación, y materializa el propósito empresarial de CHEC. De no realizar una adecuada gestión en este tema, se generarían impactos sobre la economía, la productividad y el bienestar individual y colectivo de las personas que habitan en el área de influencia de CHEC; así mismo generaría para la empresa insatisfacción en sus clientes y con ello, pérdida de mercado, mala reputación, ruptura en el relacionamiento con los grupos de interés, incumplimiento normativo y regulatorio, y por último inviabilidad de los negocios.

Es así que la calidad y seguridad de productos y servicios en CHEC, se refiere a las características técnicas y comerciales inherentes a la prestación del servicio de energía, para cumplir con las expectativas de los clientes y usuarios sobre la calidad, continuidad y seguridad del servicio prestado por la empresa; dando cumplimiento a los requerimientos en materia de regulación y control; así como promoviendo aspectos relacionados con la atención, educación y comunicación frente al servicio de energía y demás productos y servicios ofrecidos por CHEC que permitan la satisfacción de nuestros clientes y usuarios y fortalezcan la reputación corporativa. Además, es un tema fundamental que permite compensar aspectos de percepción en relación con el costo de la tarifa y la prestación del servicio.

En CHEC se tiene establecido el sistema de gestión de calidad, bajo la norma ISO 9001:2015, en la cual se gestiona la calidad de cuatro productos o servicios, que son: Kilovatio generado, Servicio de conexión, kilovatio hora suministrado, kilovatio hora factura y atención de solicitudes, peticiones, quejas y recursos.

Para CHEC producir servicios y productos sostenibles es gestionar productos y servicios que resguarden la salud, sean amigables con el ambiente, produzcan

beneficios y satisfacción, y fomenten el desarrollo económico y social en todas sus dimensiones. Dicha gestión se realiza a lo largo de toda la cadena de producción, desde que accedemos y transformamos las materias primas hasta su disposición final o desde la creación del servicio hasta el uso del mismo.

Para lo cual y desde un enfoque estratégico CHEC establece compromisos que se reflejan en:

- Referentes éticos:
- Valores corporativos
- Políticas empresariales:
  - Política de Gestión Integral CHEC
  - Política de RSE
  - Política Ambiental
- Normatividad colombiana
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
  - Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
  - Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
  - Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Pacto Global
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Gestión del clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 9 - Acceso al servicio de energía eléctrica y gas
  - 11 - Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones
  - 12 - Compromiso Social
- Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva



# GESTIÓN

## OBJETIVO 2017

Cumplir con las metas de los indicadores estratégicos que reflejan la calidad en la prestación del servicio y la satisfacción del cliente.



## Resultado

SAIDI Distribución CHEC:  
25,05 Horas

SAIFI Distribución CHEC:  
25,49 Veces

Índice de Lealtad CHEC:  
79,4

Índice de Pérdidas OR - Distribución  
CHEC:  
8,45%



## TEMA RELEVANTE

### Calidad y Seguridad de los Productos y Servicios



## Meta 2017

- SAIDI Distribución CHEC:  
28,4 Horas
- SAIFI Distribución CHEC:  
29,19 Veces
- Índice de Lealtad CHEC:  
78,8
- Índice de Pérdidas OR - Distribución  
CHEC:  
8,84%



## Metas 2018

SAIDI Distribución CHEC:  
26,13 Horas

SAIFI Distribución CHEC:  
26,85 Veces

Índice de Lealtad CHEC:  
80,3

Índice de Pérdidas OR - Distribución  
CHEC:  
8,35%



## Logros 2017

- Es de resaltar que en el año 2017 en materia de calidad y seguridad del servicio:
- Se mejoró la calidad en la prestación del servicio de energía, reduciendo a 25,05 horas-año, el tiempo total de interrupciones de energía eléctrica; así mismo, se redujo a 25,49 veces-año, la cantidad total de interrupciones de energía eléctrica percibidas por el cliente promedio.
- Se mejoró la gestión de los indicadores de atención a clientes, obteniendo un cumplimiento del 135% en el indicador de quejas y un 103% en el indicador de reclamos, minimizando errores u omisiones en la prestación del servicio.
- Con el programa de facturación en sitio se benefician 118 116 clientes rurales; a su vez se implementó la facturación en sitio urbano para 157 116 clientes.

- Con el Plan Educativo Empresarial, se impactaron 61 966 clientes y representantes de la comunidad en temas asociados el reconocimiento del contrato de condiciones uniformes y el entendimiento de la factura, así como en la generación de capacidades para el uso responsable del servicio, el fomento de la cultura de pago, el uso de canales vanguardistas y el disfrute del servicio como aporte a la calidad de vida.



## Principales Dificultades/obstáculos

- Pago por datafono: los clientes no respondieron a esta opción de pago para evitar la suspensión del servicio, parece haber desconfianza sobre el medio de pago y poca disponibilidad de recursos en bancos para asumir el pago. Operativamente no hubo dificultades.

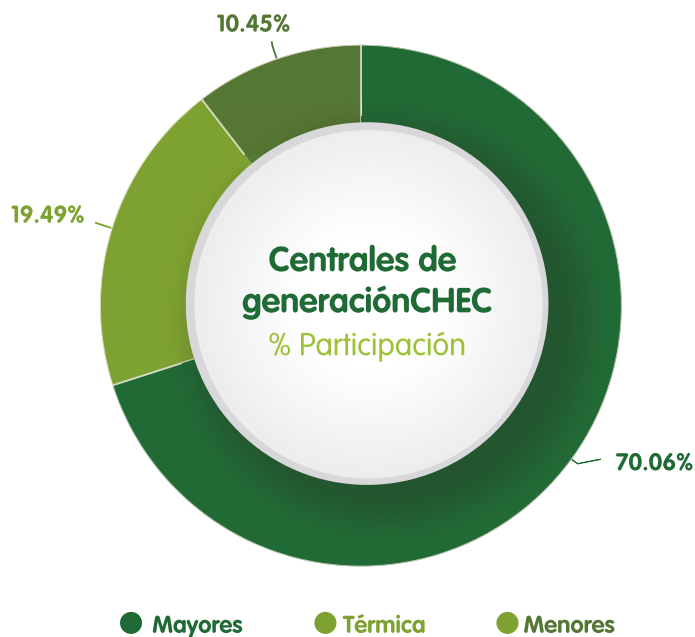


# GENERACIÓN

Aspecto		2015	2016	2017
Capacidad Instalada Generación	Número de Centrales de generación hidráulica despachadas centralmente	2	2	2
	Número de Centrales de generación hidráulica menores a 20 MW	5	5	5
	Capacidad Efectiva MW Centrales de generación hidráulica	189 MW	189 MW	189 MW
	Producción neta de energía hidráulica GWh	494,05 GWh	532,06 GWh	662,26 GWh
	Eficiencia energía hidráulica (Disponibilidad real/disponibilidad proyectada)	87,04%	94,51%	91,81%
	Eficiencia energía hidráulica (Energía penalizada/energía generada)	No Aplica por ser plantas filo de agua no son objeto de desviaciones		
	Número de Centrales de generación térmica	1	1	1
	Capacidad Efectiva MW de generación térmica	46 MW	46 MW	45 MW
	Producción neta de energía térmica GWh	69,13 GWh	79,71 GWh	2,13 GWh
	Eficiencia energía térmica (Disponibilidad real/disponibilidad proyectada)	95,34%	102,81%	98,71%
	Eficiencia energía térmica (Energía penalizada/energía generada)	0,97%	0,78%	1,33%
	<b>Total plantas generación energía CHEC</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	<b>Total capacidad generación energía CHEC en MW</b>	<b>240 MW</b>	<b>240 MW</b>	<b>234 MW</b>
	<b>Total producción neta energía CHEC en GWh</b>	<b>563,18 GWh</b>	<b>611,77 GWh</b>	<b>664,39 GWh</b>

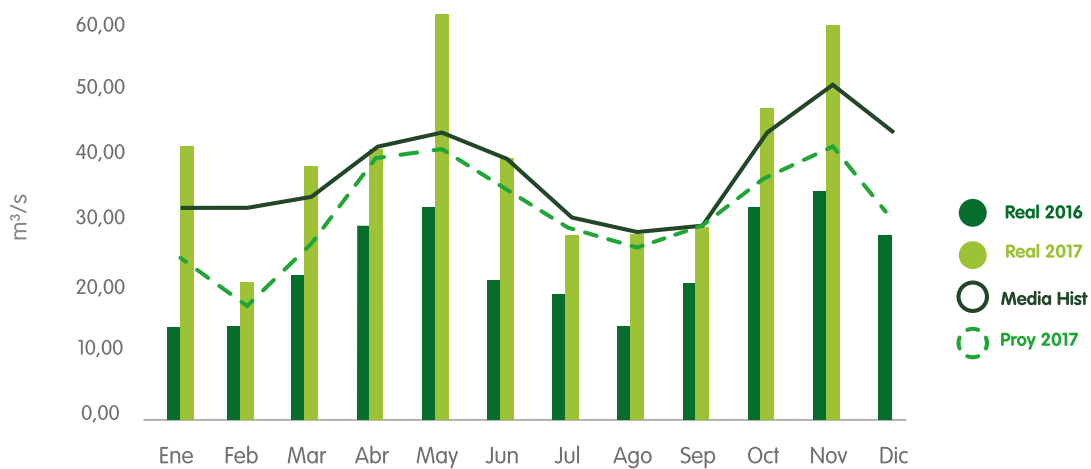
La generación de CHEC en un gran porcentaje corresponde al tipo hidroeléctrico la cual depende a su vez de la disponibilidad natural del recurso hídrico. En el caso particular de nuestras plantas corresponde a generación básicamente a filo de agua que tiene limitaciones en las capacidades de las captaciones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

CHEC Generador cuenta con una capacidad instalada de 189 MW en las 7 centrales hidráulicas, tipo filo de agua, y en la central Térmica a ciclo simple, generación con combustible líquido 46 MW, para un total de 240 MW de capacidad efectiva neta.



Para el año 2017, el acumulado de las fuentes hídricas Río Chinchiná, Río Campoalegre, San Eugenio (Fagua Campoalegre), Quebrada Estrella y Río San Francisco fue en promedio 14%. La menor hidrología se presentó durante los meses de febrero y agosto, y la mayor durante los meses de mayo y noviembre.

En la siguiente gráfica se muestra el aporte agregado de las fuentes abastecedoras del sistema para el año 2017, la proyección de los aportes agregados realizada desde el 2016 para el 2017, el aporte agregado registrado para el 2016 y la media histórica agregada.



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Real 2016</b>	16,5	16,0	21,8	29,1	32,4	21,0	20,9	16,4	23,0	37,3	35,1	29,1
<b>Real 2017</b>	43,1	25,9	39,7	46,9	68,5	40,3	28,7	26,8	29,7	49,2	66,6	
<b>Media Hist</b>	33,8	32,5	35,5	45,1	48,1	40,1	-31,0	27,9	30,6	43,8	52,5	44,8
<b>Proy 2017</b>	25,8	19,7	27,4	40,7	41,9	35,1	29,9	26,1	30,0	37,6	42,6	32,4

## Disponibilidad de Plantas

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

Tipo de Central	Fuentes de energía	Nombre de la central	Información	Total Horas por Central				
				2015	2016	2017		
Centrales Mayores	Hídrica	SAN FRANCISCO	Horas Indisponibles	7 795,32	2 693	4 450		
			Horas de Desconexión Forzada	4 109,52	857	2 403		
			Horas de Desconexión Programada	3 685,8	1 836	2 047		
		ESMERALDA	Horas Indisponibles	604,29	270	1 345		
			Horas de Desconexión Forzada	350,66	49	210		
			Horas de Desconexión Programada	253,63	221	1 135		
		Pequeñas Centrales	Hídrica	SANCANCIO	Horas Indisponibles	4 622,90	1 676,80	7 078,90
					Horas de Desconexión Forzada	1 141,20	1 589,20	5 447,50
					Horas de Desconexión Programada	3 481,70	87,6	1 631,30
INTERMEDIA	Horas Indisponibles			1 571,10	1 188,80	6 869,50		
	Horas de Desconexión Forzada			771,8	65,7	6 869,50		
	Horas de Desconexión Programada			799,3	1 123,10	0		
MUNICIPAL	Horas Indisponibles			491,4	1 715,30	1.649,20		
	Horas de Desconexión Forzada			444,6	1 490,40	779,1		
	Horas de Desconexión Programada			46,9	40,9	870,1		
GUACAICA	Horas Indisponibles	2 785,20	2 695,10	4 169,40				
	Horas de Desconexión Forzada	179,2	2 695,10	3 825,20				
	Horas de Desconexión Programada	2 606,00	744	344,2				
INSULA	Horas Indisponibles	5 540,40	4 751,60	3 940,10				
	Horas de Desconexión Forzada	219,9	3 399,00	2 563,30				
	Horas de Desconexión Programada	5 320,50	1 352,60	1 376,80				

Fuente de Energía Hídrica	Plantas hidráulicas despachadas centralmente				
	Esmeralda		San Francisco		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Disponibilidad Promedio 2015	97,41%	95,72%	64,40%	48,03%	98,35%
Disponibilidad Promedio 2016	98,61%	98,32%	97,20%	78,53%	93,62%
Disponibilidad Promedio 2017	92,46%	92,18%	96,73%	68,94%	83,53%

Fuente de Energía Hídrica	Pequeñas centrales								
	Sancancio		Intermedia	Municipal		Guacaica	Ínsula		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Disponibilidad Promedio 2015	80,89%	66,43%	81,95%	95,52%	98,84%	68,36%	98,19%	38,25%	98,90%
Disponibilidad Promedio 2016	92,60%	88,31%	86,47%	94,24%	88,33%	69,32%	95,42%	88,40%	62,09%
Disponibilidad Promedio 2017	71,10%	48,09%	21,58%	87,39%	93,79%	52,40%	96,48%	70,52%	88,24%

## Disponibilidad central de generación térmica

### Generación Proyectada en 2017: 2 467 MWh-año

Durante el año 2017 se generaron 2.133,43 MWh-año. Este cumplimiento en un 86,48% de la proyección, se debió a la decisión de realizar las pruebas de generación discrecionales tras dos meses de la última generación y a que algunas no debieron ser realizadas por el cumplimiento de despachos por seguridad, que normalmente se reciben a una capacidad por debajo de la mitad de la capacidad de la térmica.

Es importante resaltar que durante los meses de mayo y junio se recibieron despachos en pruebas de disponibilidad, las cuales se cumplieron satisfactoriamente, logrando asegurar los ingresos del cargo por confiabilidad de la térmica.

### Consumo de combustible(s) en centrales de generación térmica

Durante el año 2017 se consumieron en Termodorada:

Gas natural [MBTU]	Diesel B2 [gal]	JET A-1 [gal]
18 814,43	50 000	5 745,68

CENTRAL TÉRMICA	Fuentes de energía	Nombre de la central	Información	Total Central 2014	Total Central 2015	Total Central 2016
	Térmica	TERMODORADA	Horas Indisponibles	324	380	194
			Horas de Desconexión Forzada	37	185	-239
			Horas de Desconexión Programada	287	196	433

Fuente de Energía Térmica	Centrales térmicas
	Termodorada
Disponibilidad Promedio 2015	95,66%
Disponibilidad Promedio 2016	97,79%
Disponibilidad Promedio 2017	98,83%

## Disponibilidad y fiabilidad

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

Durante el año 2017, se adelantaron importantes actividades de mantenimiento y modernización sobre los activos productivos del sistema de generación. Entre las más importantes cabe destacar:

- Over haul unidad 2 central san francisco. Corrección vibraciones de la unidad.
- Montaje de sello mecánico en unidad francis de la Central Sancancio.

- Montaje y puesta en servicio de transformador de potencia trifásico nuevo para la unidad 2 de la Central Esmeralda.
- Adquisición, montaje y puesta en servicio de cables de potencia 15Kv para la Unidad 2 de la Central Esmeralda.
- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio del sistema de Control para la unidad 2 de la Central San Francisco.
- Puesta en servicio de Cable de control entre las centrales Esmeralda y San Francisco.
- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio del sistema de Control de la compuerta de la unidad 2 de la central san francisco en la bocatoma casa blanca.
- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio de Bancos de baterías para los sistemas de servicios auxiliares a 125 Vcc en las Centrales ínsula y San Francisco.
- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio de Interruptores 480 V para el sistema de servicios auxiliares de la Central San francisco.

- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio de Centro de Control de Motores para el sistema de servicios auxiliares de la unidad 2 de la Central San Francisco.
- Puesta en servicio sistema de Sincronización unidad 3 san Francisco.
- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio de IEDs de Control y Protección en las bahías de conexión 115KV de la Central Esmeralda.
- Ingeniería, montaje, pruebas y puesta en servicio de Medidores de flujo para las tuberías de carga de las Centrales Ínsula y Esmeralda.
- Adecuación de fronteras comerciales de generación para dar cumplimiento a la resolución CREG 038-2014 Código de Medida.
- Recuperación fallas longitudinales encontradas en la conducción la palmera.
- Avance del 60% del proyecto de inversión Recuperación Conducción la Palmera.

**Con respecto a Termodorada**, se ha venido trabajando de manera colaborativa entre el equipo de trabajo de Termodorada y la Dirección Plantas Térmicas de Generación de Energía de EPM con el intercambio y préstamo de equipos de prueba en ambas direcciones.

Con todo lo anterior y en la medida que se ha permitido la participación del talento humano de Termodorada en actividades coordinadas por la Dirección de Plantas Térmicas, como la visita a Ituango y capacitaciones con el SENA, hemos ido logrando mejorar nuestra actuación como grupo.

Las actividades de modernización más relevantes realizadas fueron:

- Terminación de la implementación de los diseños del sistema contraincendios de acuerdo con las recomendaciones dadas en el plan maestro (Filosofía General de la Protección Contra Incendio) definido para las plantas mayores de generación de CHEC, con una inversión cercana a los COP 650 Millones.
- Mejoramiento del sistema de Electrodesionización (EDI) de la planta de agua.
- Programación del PLC de planta de agua para recibir las señales de control de inventarios de combustible líquido de la térmica y concentrarlas en Manizales.

- Cambio del medidor de energía bruta del Twin Pac.
- Instalación y puesta en servicio de estación meteorológica.

Las actividades de mantenimiento más relevantes fueron:

- Mantenimiento Sistema bleed valve ambas Turbinas.
- Calibración y ajuste del sistema de control Netcom de las turbinas PWPS.
- Lavado compresor off-line ambas turbinas.
- Cambio de solenoides en válvulas de corte del sistema de ignición.
- Cambio de arnés eléctrico de los ignitores de la Turbina A.
- Capacitación y certificación como termógrafos a dos tecnólogos del equipo de mantenimiento.
- Ejecución y gestión del mantenimiento predictivo (Videoscopias, análisis de vibraciones, termografías, análisis de aceites) en los equipos de transformación de generación.
- Ejecución de pruebas eléctricas en los equipos de potencia.
- Calibración y certificación de los equipos de medida.
- Montaje sistema de medición de gas natural FLOBOSS.
- Cambio de baterías en los grupos electrógenos de la planta.
- Montaje bomba de respaldo en el sistema de recibo de combustible líquido.
- Mantenimiento integral a válvulas de drenaje y purga de los sistemas de encendido de las turbinas.
- Puesta a punto al sistema de calefacción de los generadores de gas.
- Puesta a punto al sistema de electrodesionización EDI, en la planta de agua desmineralizada.
- Alineación Turbina A.
- Inspección Videoscopia detallada de turbinas de gas y turbinas de potencia de ambos generadores de gas.
- Desacople, revisión y diagnóstico de falla en la turbina de potencia A.

# DISTRIBUCIÓN

Aspecto		2015	2016	2017	
Distribución	Transformadores de Potencia de Ultra Alta Tensión (Voltaje de salida $\geq 220$ Kv)	Unidades	0	0	0
		MVA	0	0	0
	Transformadores de Potencia de Alta Tensión ( $57.5 \text{ kV} \leq$ Voltaje de salida $< 220$ kV)	Unidades	3	3	6
		MVA	150	150	150
	Transformadores de Potencia del Media Tensión ( $30 \text{ kV} \leq$ Voltaje de salida $< 57.5$ kV)	Unidades	35	33	33
		MVA	720	725	725
	Transformadores de Potencia y de Dsitribución de Media Tensión ( $1 \text{ kV} \leq$ Voltaje de salida $< 30$ kV)	Unidades	59	59	58
		MVA	475	481	483
	Transformadores de Distribución de Baja Tensión (Voltaje de salida $< 1$ kV)	Unidades	18 785	18 916	18 965
		MVA	770	774	773
	Km de redes en el nivel de tensión 1 - N1 (líneas menores a 1kV)	Área	12 414	12 475	12 731
		Subterránea	94	110	113
	<b>Total Km de redes en el nivel de tensión 1 - N1</b>		<b>12 508</b>	<b>12 585</b>	<b>12 844</b>
	Km de redes en el nivel de tensión 2 - N2 (líneas que se encuentran entre 1kV-30 kV)	Área	8 605	8 618	8 644
		Subterránea	93	94	94
	<b>Total Km de redes en el nivel de tensión 2 - N2</b>		<b>8 698</b>	<b>8 712</b>	<b>8 738</b>
	Km de redes en el nivel de tensión 3 - N3 (líneas que se encuentran entre 30.1 kV-57.5 kV)	Área	835	842	851
		Subterránea	5	8	8
	<b>Total Km de redes en el nivel de tensión 3 - N3</b>		<b>840</b>	<b>850</b>	<b>859</b>
	Km de redes en el nivel de tensión 4 - N4 (líneas que se encuentran entre 57.6 kV-220 kV) + Transmisión	Área	471	471	471
		Subterránea	0	0	0
	<b>Total Km de redes en el nivel de tensión 4 - N4</b>		<b>471</b>	<b>471</b>	<b>471</b>
	<b>Número total de subestaciones</b>		<b>61</b>	<b>61</b>	<b>62</b>
	<b>Número total transformadores de distribución</b>		<b>18 823</b>	<b>18 952</b>	<b>19 062</b>
	<b>Capacidad total de transformación MVA</b>		<b>1 640</b>	<b>1 649</b>	<b>2 281</b>
	<b>Total Kilómetros de redes aéreas</b>		<b>422 325</b>	<b>22 406</b>	<b>22 697</b>
	<b>Total Kilómetros de redes subterráneas</b>		<b>99</b>	<b>118</b>	<b>215</b>
	<b>Total Kilómetros de redes de distribución de energía</b>		<b>22 424</b>	<b>22 524</b>	<b>22 912</b>
<b>Total Km de redes en el nivel de tensión 4 - N4</b>		<b>9,19%</b>	<b>8,47%</b>	<b>8,45%</b>	



# Adquisición equipos especiales - Control y protecciones Gestión de la Información y Gestión de la Automatización

## Proyecto de productividad en campo:

La modificación del esquema operativo del Proceso de Mantenimiento en el marco de la implementación del Proyecto de Productividad en Campo, permitió que todas las solicitudes técnicas fueran centralizadas en un solo equipo de trabajo y con ello, se pudiera aumentar la trazabilidad requerida para cada petición o queja recibida de parte de los usuarios.

El tener este equipo dedicado a atender las solicitudes permitió establecer directrices claras frente a la forma en que se venía dando respuesta en cada una de las regiones que se tenían definidas para el mantenimiento de redes, realizándose una estandarización del tipo de respuesta a la luz de la normatividad vigente.

Así también, luego de realizar varios ajustes a los procedimientos se logró tener una disminución del 20% en la cantidad de solicitudes técnicas recibidas a través de los diferentes canales dispuestos por la empresa.

## Indicadores calidad del servicio

El grupo empresarial estableció la medición de la calidad del servicio de energía a través de los indicadores internacionales SAIDI y SAIFI, los cuales hacen referencia al tiempo y frecuencia (respectivamente) media que un usuario estuvo sin servicio de energía eléctrica en un periodo de tiempo.

### SAIDI:

Indica el tiempo total promedio de interrupción por cliente. Es un indicador de tiempo que mide la afectación a nivel de usuarios.

### SAIFI:

Frecuencia media de interrupciones por cliente, por año. Es un indicador de frecuencia que mide la afectación a nivel de usuario.



EU29

EU28

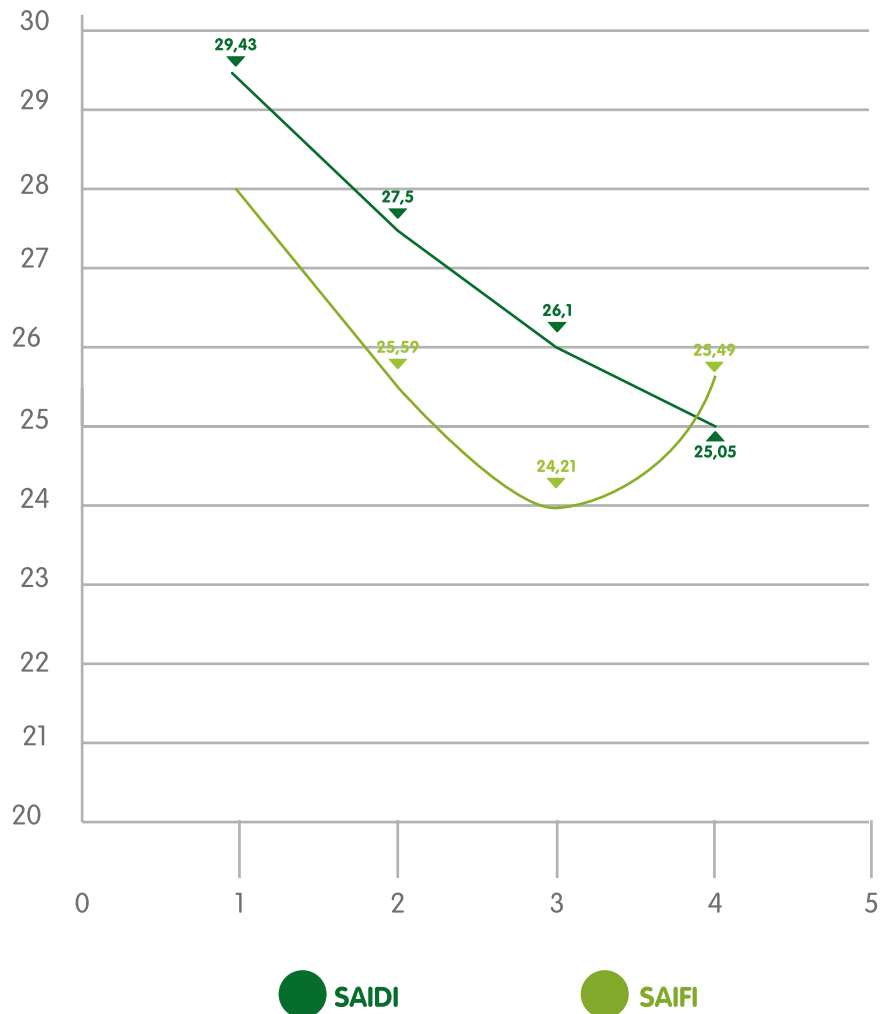
Indicadores SAIFI-SAIDI CHEC de Todo el Sistema	Resultados		
	2015	2016*	2017**
SAIDI	27,5	26,01	25,05
SAIFI	25,59	24,21	25,49

\* Para el cálculo de los indicadores entre los años 2014 y 2016 no se incluyeron eventos inferiores a 3 min.

\*\* Para el cálculo de los indicadores del año 2017 no se incluyeron eventos inferiores a 1 min.



## Indicadores SAIDI-SAIFI



Indicadores ITAD e IRAD: La resolución CREG 097 de 2008 estableció los índices ITAD e IRAD para medir el desempeño de la calidad del servicio de energía eléctrica, prestado por los Operadores de RED.

### ¿Qué es el ITAD?

“Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad”, Se calcula tomando como base el promedio entre la energía dejada de consumir de los usuarios por las interrupciones del servicio presentadas durante un trimestre, demanda interrumpida, respecto a la energía

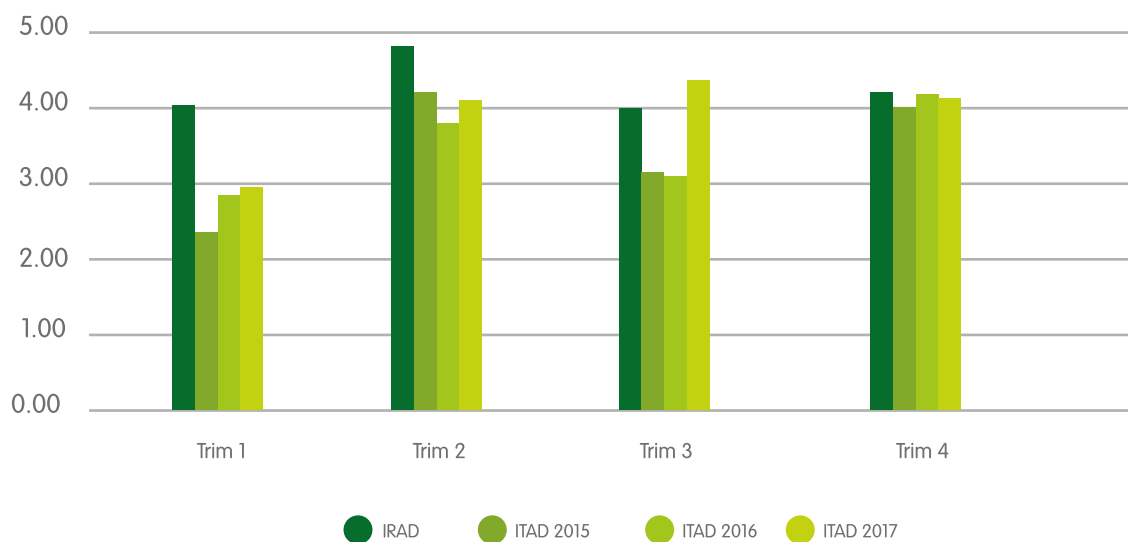
que consumieron los usuarios del OR, demanda suministrada.

### ¿Qué es IRAD?

“Índice de Referencia Agrupado de la Discontinuidad” Índice de Discontinuidad que relaciona la cantidad promedio de Energía No Suministrada (ENS) por cada unidad de Energía Suministrada (ES) por un OR durante el período usado como referencia.

Los índices se encuentran divididos en nivel de tensión 1 (N1) y nivel de tensión 2-3 (N2-N3).

### IRAD VS ITAD ( Nivel 1 )



### IRAD VS ITAD ( Nivel 2,3 agregados )



## Gestión Pérdidas de Energía

Hemos cumplido la meta, en la gran palanca de valor de recuperación de pérdidas de energía, al ubicar las mismas en 8,45%, inferior al nivel reconocido por el regulador; con unas inversiones asociadas de COP 13,9 mil millones y una reducción de 1,12% en el indicador en los últimos tres (3) años. Lo anterior nos ha permitido recuperar vía tarifaria el 100% de las pérdidas actuales, todo apostándole a la sostenibilidad.

La gestión en términos de cifras entre diciembre de 2014 y diciembre de 2017 se resume así: El indicador de pérdidas del O.R pasó del 9,57% al 8,45%

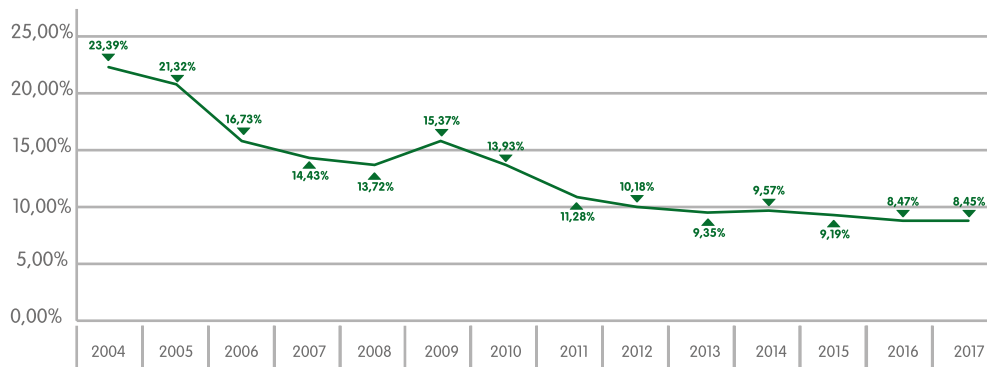
### Evolución del indicador de pérdidas 2004-2017

La gestión en términos de cifras entre diciembre de 2004 y diciembre de 2016 se resume así: El indicador de pérdidas del O.R pasó del 23,39% al 8,45%, lo cual representa una reducción 14,94 puntos porcentuales con unas inversiones asociadas de COP 144 mil millones y un sostenimiento del indicador por debajo de un dígito.



EU12

### % Pérdidas OR CHEC

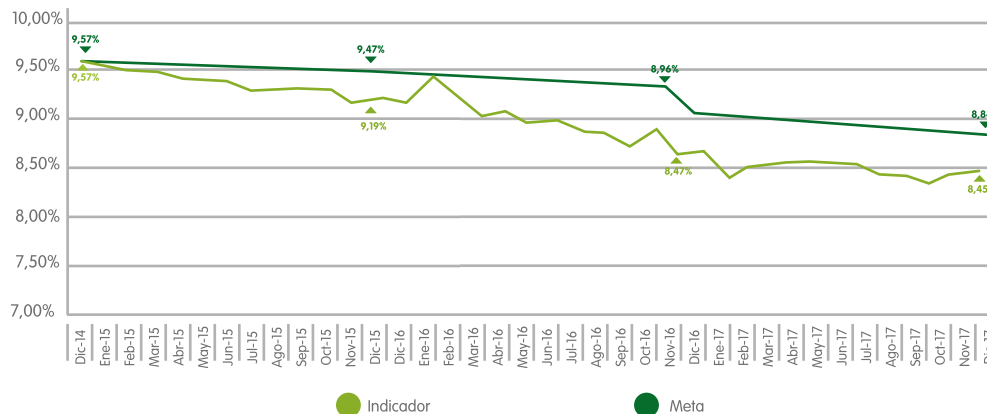


Evolución pérdidas en % del OR CHEC años 2004 – 2017

### Comportamiento del indicador de pérdidas año 2017

Para el 2017 continuamos durante todo el año por debajo de la meta establecida para el operador de red la cual para el mes de diciembre era de 8,84%, y esta llegó a 8,45%, cumpliendo con la meta establecida.

La grafica 2 muestra las curvas de los indicadores de pérdidas obtenidos mes a mes para el OR y la meta del 2017.



Indicador de Pérdidas Operador de red (%) 2017

Pérdidas de energía	Año 2016	Año 2017
Pérdidas No técnicas	3,46%	2,88%
Pérdidas Técnicas	5,01%	5,57%
<b>TOTALES</b>	<b>8,47%</b>	<b>8,45%</b>

Para conocer más acerca de la gestión de este tema puede ver el Informe Técnico del Distribuidor CHEC 2017.

Ver Inf. Técnico del Distribuidor



## GESTIÓN COMERCIAL

### Gestión Comercial del Generador CHEC

En diciembre de 2014, se firma entre CHEC Generador y la Gerencia de MEM de EPM el contrato de representación comercial de las plantas de generación propiedad de CHEC, el cual inicia su vigencia el 1 de enero de 2015. Durante el año 2017, se continúa con el contrato de representación comercial en el que EPM es el encargado de la venta y comercialización de la energía en el Largo Plazo, de las compras y ventas en Bolsa, compras y ventas de Energía de Respaldo del Cargo por Confiabilidad, contratos de combustibles (líquidos y gas natural) y la representación del negocio de Generación de CHEC ante los gremios y entes gubernamentales.

El año 2017 fue de comportamiento neutro en cuanto a la hidrología, solo al final se presentó el fenómeno de la niña de manera moderada. Durante el año se presentó una muy buena disponibilidad hidrológica que permitió que la generación estuviera un 3% por encima de la presupuestada (19 GWh/año).

**Contrato de representación comercial:** Desde el punto de vista de la Operación Comercial del Generador con la firma del contrato de representación comercial, se busca minimizar el riesgo comercial que pueda presentarse en situaciones de baja hidrología. Con la representación comercial durante el año 2017 se logró tener una disminución en las compras en bolsa de un 50%, equivalente a 57 GWh/año.

Gestión Combustible Termodorada: Termodorada generó durante el periodo así:

1- Generación con gas 1,45 GWh/año por seguridad y pruebas de emisiones.

2- Generación con líquidos 0,68 GWh/año para auditoria de capacidad efectiva neta y Heat Rate (Es la cantidad de energía térmica necesaria para generar un KWh), pruebas de disponibilidad y pruebas de preservación.

Con los contratos de combustibles (líquidos y gas), se ha asegurado el suministro y transporte de forma continua para la generación y pruebas que requiere el sistema.

**Cargo por confiabilidad:** Con la firma del contrato de representación comercial se logró una disminución en las compras en bolsa, se pasó de tener unas compras presupuestadas de 174,27 GWh a unas compras reales de 115,63 GWh para el año 2015 y de unas compras presupuestadas de 128,77 GWh a unas compras reales de 72,84 GWh para el año 2016.

### Gestión Comercial del Distribuidor CHEC

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

• **Remuneración de la actividad de Distribución**

En el 2017 la CREG expidió, una nueva propuesta (la cuarta), resolución 019 de 2017, mediante la cual somete a consideración de los agentes la metodología para remunerar la actividad de distribución eléctrica en Colombia, la empresa a través del grupo realizó las observaciones y/o contrapropuestas encaminadas a lograr la menor afectación posible tanto para los inversionistas como para los usuarios.

Entre los principales aspectos que considera la última propuesta, resolución 019 de 2017 están:

- El reconocimiento de activos será mediante el método de costos de reposición depreciado.
- En todos los niveles de tensión el reconocimiento será a través de ingresos regulado. El cálculo de ingresos y de cargos lo realizaría la compañía XM (compañía de expertos en mercado).
- Se debe presentar un plan de inversiones para cinco años, el cual se incluye en la remuneración año por año. El tope del plan es del 8% del costo de reposición de referencia, descontando inversiones del STR.
- El reconocimiento del AOM para activos existentes a la fecha de corte será el máximo entre el promedio de valores demostrados y reconocidos del periodo 2009-2014 afectado por el factor de eficiencia que resulte de un modelo de frontera estocástica. El AOM de nuevos activos será un porcentaje fijo, y el AOM para mantenimiento de pérdidas será reconocido en la variable CPROG (cargos por concepto de remuneración de los planes de pérdidas).
- Varía el esquema de calidad del servicio en el SDL y se mantiene el del STR.
- Se propone aplicar cargos horarios a usuarios

regulados y no regulados, para los que no tengan la medida el consumo se determinaría con las curvas típicas por nivel de tensión.

**Gestión Comercial del Comercializador CHEC**

**Compras de energía y costos inherentes a la operación comercial**

Se refiere a las cantidades de energía, que como comercializador adquirió CHEC para prestar el servicio al usuario final y los costos de las etapas de producción previas a la comercialización en que se deben incurrir por desarrollar la actividad de comercialización en el mercado de energía mayorista.

Durante el año 2017 la demanda comercial de CHEC (ventas + pérdidas de energía) fue de 921 GWh, presentó una disminución del 1.54% frente al año inmediatamente anterior, que registro un valor de 935 GWh, la demanda del año 2016 incorpora el mercado no regulado que estaba siendo atendido a esa fecha y durante el año 2017 no se atendió mercado no regulado. Aislado el efecto del mercado no regulado, la demanda regulada registró una disminución del 0.7%; en contraste con la demanda regulada a nivel nacional que aumentó un 4,1%, las zonas que impulsaron este crecimiento fueron Costa Atlántica (3.8%) y Guaviare 2.3%, la región Caldas, Quindío, Risaralda creció un 0.1%.

Para conocer más acerca de la gestión de este aspecto puede ver el Informe Complementario:

**Ver Informe Gestión Comercial por Negocios CHEC 2017**



# COMERCIALIZACIÓN

CHEC en su esquema de productos y servicios no comercializa ni elabora productos o servicios prohibidos en el marco del mercado colombiano.

Aspecto		2015	2016	2017
Capacidad Instalada Comercialización	Número Clientes residenciales	414 626	421 834	430 759
	Número Clientes comerciales	37 140	37 084	37 731
	Número Clientes gobierno oficial	5 348	6 221	6 627
	Número Clientes empresariales	876	857	868
	<b>Total clientes mercado regulado</b>	<b>457 990</b>	<b>465 996</b>	<b>475.985</b>
	Número Grandes clientes (Industriales MNR)	0	0	0
	Número Clientes Oficiales MNR y Otros	2	1	0
	<b>Total clientes Mercado No regulado</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Número Puntos de atención y Oficinas	40	40	40
	Número Líneas de atención telefónica	2	2	2
	Número Clientes gobierno oficial	5 348	6 221	6 627
	Número Líneas de atención a clientes industriales (especiales)	1	1	1
	Número Canal escrito	1	1	1
	Número Canales Virtuales Página web	1	1	1
	Número Canales Virtuales Correo electrónico	1	1	1
	Número Canales Virtuales Redes sociales	3	3	3
	<b>Total líneas y canales de atención</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

Entre el 2013 y el 2017 se ha tenido un incremento del 9,2% de clientes o usuarios del mercado regulado. Los clientes del mercado no regulado desde el año 2015, están siendo atendidos por EPM. En el año 2016 se atendió un cliente del mercado no regulado (Alumbrado Público), el cual paso a ser atendido por EPM en el año 2017.

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

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

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

Durante el año 2017, en CHEC no se presentó ningún caso de incumplimiento en relación con la regulación y estándares voluntarios relacionados con el etiquetado de productos y servicios, los cuales para el caso de la empresa están asociados al proceso de facturación.

En 2017 CHEC no se incurrió en reclamaciones por incumplimiento de la normatividad o legislación asociada a:

- La privacidad de los clientes
- Mercadotecnia y Marketing
- Comunicación y publicidad

En el año 2017 no se recibieron reclamaciones relacionadas con violación a la privacidad o de

afectación a la protección de datos personales, ni de terceros, ni de organismos reguladores.

Aunque la Empresa cuenta con varios canales por medio de los cuales se reciben reclamaciones, quejas, peticiones, sugerencias y demás, por parte de Tecnología de Información no ha sido recibida reclamación alguna relacionada con robo o pérdida de datos de clientes.

### Calidad de la facturación

El proceso de facturación en CHEC se gestiona bajo los lineamientos de calidad establecidos en la matriz de producto y servicio de nuestro modelo de operación por procesos basados en la norma ISO 9001, en relación con el producto denominado kilovatio facturado el cual debe responder a:

- **Consistencia:** Que lo consumido corresponda a lo facturado.
- **Oportunidad en la entrega,** respetando los tiempos en los que el cliente la debe conocer (Resolución CREG 108 de 1997) (Comisión de Regulación de energía y Gas).
- **Calidad:** Entrega con el mínimo de errores.
- **Claridad:** Que contenga los requisitos mínimos establecidos en la ley para que el cliente entienda lo que se le está cobrando.

La facturación de CHEC se lleva a cabo respecto de los servicios facturados y prestados por la prestación del servicio de energía, e impacta a los clientes que habitan los municipios de Caldas y Risaralda excepto el municipio de Pereira.

### Confiablez en la lectura de medidores de energía:

El cronograma de lectura de medidores, se planea de tal manera que los periodos de consumo sean por lo general de 30 días en área urbana o 60 días en área rural, minimizando así la desviación del promedio del consumo real del cliente en el periodo respectivo, y aportando a la consistencia, calidad y claridad del servicio facturado, así mismo se tienen mecanismos de revisión de desviaciones de consumos apoyados en el sistema comercial buscando mantener un alto porcentaje de la calidad de la lectura.

Confiabilidad en la Lectura			
Fecha	2015 * (Cantidad)	2016 * (Cantidad)	2017 * (Cantidad)
Enero	6,81	4,63	5,08
Febrero	7,62	4,84	5,26
Marzo	6,26	5,01	4,06
Abril	6,12	3,62	3,96
Mayo	3,45	3,65	2,87
Junio	6,27	4,09	2,57
Julio	6,13	3,77	2,25
Agosto	5,95	4,08	3,6
septiembre	5,59	5,08	2,47
Octubre	5,43	4,35	3,7
Noviembre	4,86	5,17	2,94
Diciembre	4,57	4,8	2,64

\* Indicador confiabilidad en la lectura (# errores ciertos de lectura): La medición del indicador cambió, así:

- 2014= (Total cuentas para lectura - Número de errores ciertos de relectura) / Total cuentas para lectura \*100. Resultado en porcentaje
- 2015 – 2017: (Numero de errores ciertos de lectura / Total cuentas para lectura) \*10.000 Numero de errores ciertos de lectura

### Oportunidad en la entrega de facturas:

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

Oportunidad en la entrega de facturas – días			
Fecha	2015	2016	2017
Enero	10	11	10
Febrero	11	12	10
Marzo	10	13	9
Abril	12	10	11
Mayo	11	11	10
Junio	11	10	11
Julio	12	10	10
Agosto	12	12	12
septiembre	11	11	11
Octubre	12	11	13
Noviembre	11	10	11
Diciembre	11	10	11

### Iniciativa: Facturación en Sitio

Desde el año 2013 se implementó la facturación en sitio para la zona rural, haciendo uso de un dispositivo móvil, a través del cual es posible tomar la lectura, imprimir y entregar la factura al cliente o usuario de manera inmediata.

CHEC continúa con el desarrollo de la facturación rural en sitio beneficiando a 118.116 clientes rurales y 39.000 urbanos a diciembre de 2017. Se hizo el estudio de factibilidad para aplicar la modalidad de facturar en sitio para cuentas en área urbana de hasta 5000 instalaciones, lo que se tiene proyectado implementar en 2018.

Desde CHEC se ha replicado la práctica del sistema de facturación en sitio en las filiales de energía ESSA, EDEQ y CENS del Grupo EPM.

### Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios

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

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

- Interactuar con los clientes a través de campañas que capturen el interés de los mismos.
- Motivar la lectura y entendimiento de la factura.
- Educar e informar sobre temas de empresa.
- Informar las ofertas comerciales.



417-1



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

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).

### Sistema de Atención al Cliente

#### Homologación Contrato de Condiciones Uniformes

Con esta iniciativa se busca en el marco del Contrato de Condiciones Uniformes, homologar como Grupo EPM y según las particularidades propias de cada filial, los temas relacionados con revisión previa, medidores bicuerpo, determinación del consumo, recuperación de consumos, y suspensión, corte, terminación y restablecimiento del servicio. La iniciativa se gestó a partir del año 2016 y finalizó en abril de 2017, con la publicación del Contrato de Condiciones Uniformes actualizado, más no homologado en todos los aspectos que se planearon sino solo en lo que respecta a medidores bicuerpo, determinación del consumo y

recuperación de energía dejada de facturar. Para esta iniciativa se invirtieron COP 15 millones y se impactó a todos los clientes CHEC.

#### Proceso Atención Clientes:

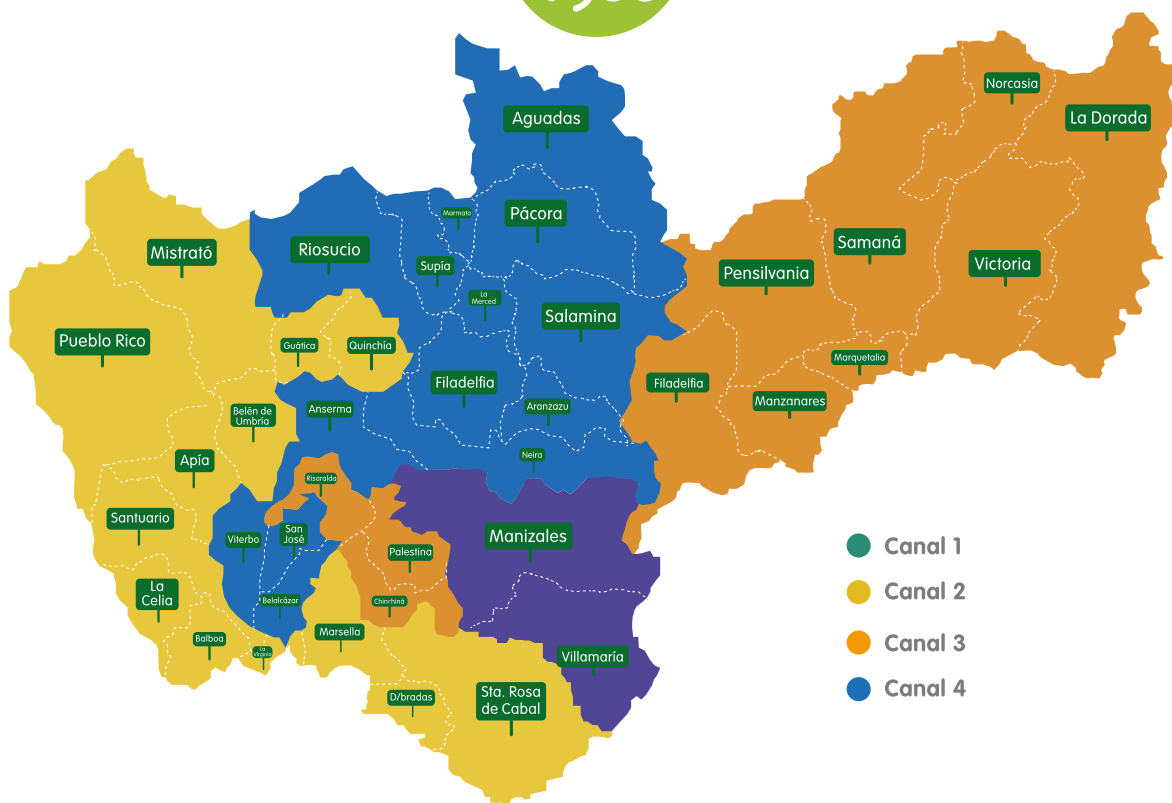
La empresa cuenta con un proceso, orientado a la atención integral del cliente, respaldando las ofertas comerciales que buscan impactar y mejorar sus niveles de satisfacción y lealtad, para lo cual tiene definido los siguientes canales de atención:

#### Canales de atención:

Los canales de atención son los distintos medios por los cuales los clientes y usuarios pueden tener contacto con la empresa y realizar todas las solicitudes ante la misma.

**Presenciales:** A través de las 40 oficinas de Atención a Clientes, ubicadas en el área de cobertura de los departamentos de Caldas y Risaralda, agrupados en 4 canales de atención, así:





- Canal 1
- Canal 2
- Canal 3
- Canal 4

- Escritos: En las oficinas de Gestión Documental o en los puntos de atención al cliente.
- Virtuales: Por intermedio de la página web, el buzón corporativo [atencionalcliente@chec.com.co](mailto:atencionalcliente@chec.com.co) y por el asesor virtual.

[Ver Web de CHEC](#)

- 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.

### Transacciones por canal:

Transacciones por canales				
Canal	Observaciones	2015	2016	2017
Presencial	A través de 40 localidades	356 681	320 462	313 721
Escrita	Recibidos a través de Gestión Documental	4 481	7 517	4 402
Telefónica	A través de 3 líneas telefónicas (018000912432, #415 y 115).	350 903	323 892	341 532
Virtual	Página Web (sistema de Gestión de peticiones), chat y correo electrónico <a href="mailto:atencionalcliente@chec.com.co">atencionalcliente@chec.com.co</a>	1 669	4 459	4 117

Las transacciones por el canal escrito fueron superiores en el año 2016 debido a todas las solicitudes que se recibieron raíz del esquema de tarifas diferenciales. De otra parte, se ha fortalecido la resolutivez en ventanilla, lo que también contribuye a que existan menos solicitudes escritas.

### Puntos de pago:

Punto de pago	Cantidad			Observaciones
	2015	2016	2017	
Puntos de pago propios	20	18	12	En localidades: Norcasia, Victoria, Palestina, Filadelfia, Aguadas, La Merced, Marmato, Guática, Balboa, la Celia, Santuario y Pueblo Rico
Puntos Banca Electrónica (internet)	7	7	6	Débito automático, red multicolor, facturamet, ATHC
Datafonos	16	15*	12	Ubicados en Localidades y uno en la Estación Uribe
Bancos, corporaciones, cooperativas	15	13	15	
Otros	449	905*	902	Puntos de SURED en 27 municipios de Caldas y 16 en Risaralda y 1 corregimiento de Risaralda habilitadas para recaudar facturas CHEC. 405 puntos de APOSTAR y 497 de SUSUERTE
<b>TOTAL</b>	<b>507</b>	<b>958</b>	<b>947</b>	

Nota: \*Se ajustan valores del 2016 para datafonos y otros (puntos Sured, porque solo se había reportado Susuerte).

La empresa cuenta con un proceso homologado de grupo empresarial, orientado a la atención integral del cliente, mediante ofertas comerciales que buscan impactar y mejorar los niveles de satisfacción, confianza y credibilidad institucional.

### 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](http://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.

- 7 833 factura web
- 33 466 pago en línea

- 25 267 total seguidores redes sociales
- 189 266 usuarios de la página web, 1.187.483 visitas.

### Gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos:

Para el año 2017 se observa un incremento en un 144% en las peticiones en relación con el año anterior, dado que se dio cumplimiento al Decreto 1166 de 2016 del Ministerio de Justicia y del Derecho por el cual se reglamentan las peticiones verbales, lo que implicó que muchas transacciones que quedaban en el ordenador de turnos como atenciones (Canal Presencial) o como asesorías en el canal telefónico, ahora queden registradas como peticiones verbales en el Sistema de Información Comercial. Este efecto también se evidenció en las quejas, en donde se observa un incremento del 121%.

En cuanto a las transacciones escritas, estas disminuyeron en el año 2017 por dos razones: En el año 2016 se tuvo el esquema de tarifas diferenciales que aumentó las solicitudes de cambio de meta de ahorro individual, lo cual se desmontó en el año 2017. Adicionalmente la contención realizada desde los canales presenciales y telefónico, han permitido la disminución en los trámites escritos.

Canal de atención	Peticiones		Quejas		Reclamos		Recursos		Total PQR por Canal		Promedio Mensual por Canal	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Presencial	36 896	99 003	794	3 456	8 375	7 403	0	0	46 065	109 863	3 839	9 155
Escrito	5 849	3 117	397	330	620	392	651	563	7 517	4 402	626	367
Telefónico	135	7 036	1 027	1 159	1 241	1 275	0	0	3 618	9 469	302	789
Correo electrónico	675	405	47	49	31	65	0	0	753	518	63	43
Página web	225	125	70	172	72	78	0	0	367	375	31	31
Otros medios (CHAT)	0	25	0	12	0	12	0	0	0	50	0	4
<b>Total año</b>	<b>44 995</b>	<b>109 711</b>	<b>2 335</b>	<b>5 178</b>	<b>10 339</b>	<b>9 225</b>	<b>651</b>	<b>563</b>	<b>58 32</b>	<b>124 677</b>	<b>4 86</b>	<b>10 39</b>

Para el año 2017 se inició con la atención telefónica preferencial a los pequeños, medianos y grandes empresas a través del #415, en donde los clientes pueden realizar solicitudes, reclamos, peticiones, quejas y reportes de daños. Esta línea inició en el mes de julio del 2017 con clientes empresas bronce y plata. La primera medición del nivel de servicio efectivo que se tenía fue en el mes de agosto en donde no se cumplió con la meta pues la línea estaba en etapa de estabilización y optimización de asesores disponibles para cumplir la promesa de servicio de ser preferencial.

## Indicadores de gestión asociados

### Indicador de quejas

El propósito de este indicador es medir el número de quejas imputables al proceso, con el fin de mejorar los niveles de satisfacción de clientes y usuarios.

La fórmula es: (# de quejas imputables al proceso / # de instalaciones) \*10 000

Resultados de Indicadores de gestión asociados	2015		2016		2017	
	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
Indicador de Quejas: (Quejas imputables / #facturas expedidas) *10.000	1,9	1,09	2	1,03	1,8	1,51

### Indicador de reclamos

El propósito de este indicador es medir el número de reclamos imputables (resueltos a favor del cliente o usuario). La fórmula es: (# de reclamos imputables / # de facturas expedidas) \*10 000

Resultados de Indicadores de gestión asociados	2015		2016		2017	
	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
Indicador de reclamos: (Reclamos imputables / #facturas expedidas) *10.000	4,29	3,65	3,9	3,63	3,8	3,32

## Satisfacción Clientes

### Estudio de satisfacción CIER

En 2017, CHEC participa nuevamente en la Encuesta Regional de Satisfacción del Cliente ERSC coordinada desde la CIER (Comisión de Integración Energética Regional), buscando el referenciamiento en los resultados del indicador ISCAL (Índice de satisfacción con la calidad percibida), que permiten hacer las comparaciones entre todas las empresas participantes en este estudio tanto en Colombia como en Centro y Suramérica). Este estudio es dirigido únicamente a

### clientes residenciales urbanos.

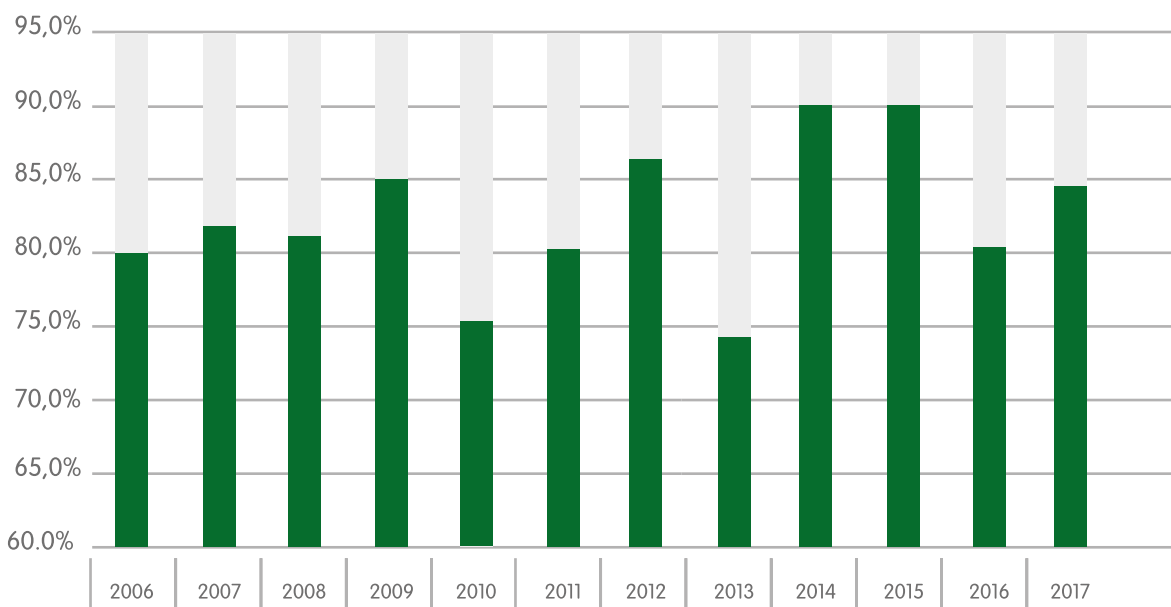
En esta ocasión participaron 41 empresas del sector eléctrico en 12 países de América Latina, de las cuales 25 tienen hasta 500 mil consumidores, grupo en el que se encuentra CHEC, en cuya encuesta se mide la calidad del producto y de los servicios prestados por la empresa asignando calificaciones en una escala de 1 a 10 puntos, mediante la evaluación de 5 áreas de calidad: Suministro de energía, Información y comunicación, Factura de energía, Atención al cliente e Imagen, que se tienen en cuenta para el cálculo del ISCAL (Índice de satisfacción con la calidad percibida).

Para 2017 se realizaron las encuestas para obtención de la información del segmento Hogares, las cuales se aplicaron en los municipios de: La Dorada, Belalcázar, Belén de Umbria, Chinchiná, Manizales, Manzanares, Palestina, Pensilvania, Supia, Anserma, La Virginia, Riosucio, Mistrató, Dosquebradas, Santa rosa de cabal y Norcasia, clasificados en 4 regiones representadas en: Manizales, Dosquebradas y los grupos de

municipios ubicados a más de 1000 mts y menos de 1000 mts sobre el nivel del mar.

La calificación obtenida es de 84,1% para el ISCAL y a diferencia de 2016 año en que se alcanzó un 81,6%, en 2017 se presenta un incremento en el resultado especialmente jalonado por las áreas de calidad: Imagen y Suministro de energía.

### Evolución ISCAL CHEC



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>ISCAL</b>	80,7%	84,4%	83,2%	85,6%	75,50%	81,4%	86,9%	74,6%	90,2%	90,5%	81,6%	84,1%
<b>Premio Obtenido</b>			PLATA	PLATA		BRONCE	ORO		PLATA	ORO		
<b>Ranking</b>	UNO	UNO	DOS	DOS	SEIS	TRES	UNO	ONCE	DOS	UNO	SEIS	CUATRO

Cabe destacar que al realizar por primera vez un análisis con énfasis en el municipio de Dosquebradas y los municipios ubicados a menos de 1000 mts, se observó una clara diferencia con los resultados de otras regiones, siendo menor la calificación en atributos de suministro de energía, orientaciones para el uso eficiente del servicio e información sobre derechos y deberes, situación que lleva a prestar especial cuidado en los aspectos relacionados con atención al consumidor en

municipios a menos de 1000 mts y aquellos aspectos relativos a Imagen en Dosquebradas.

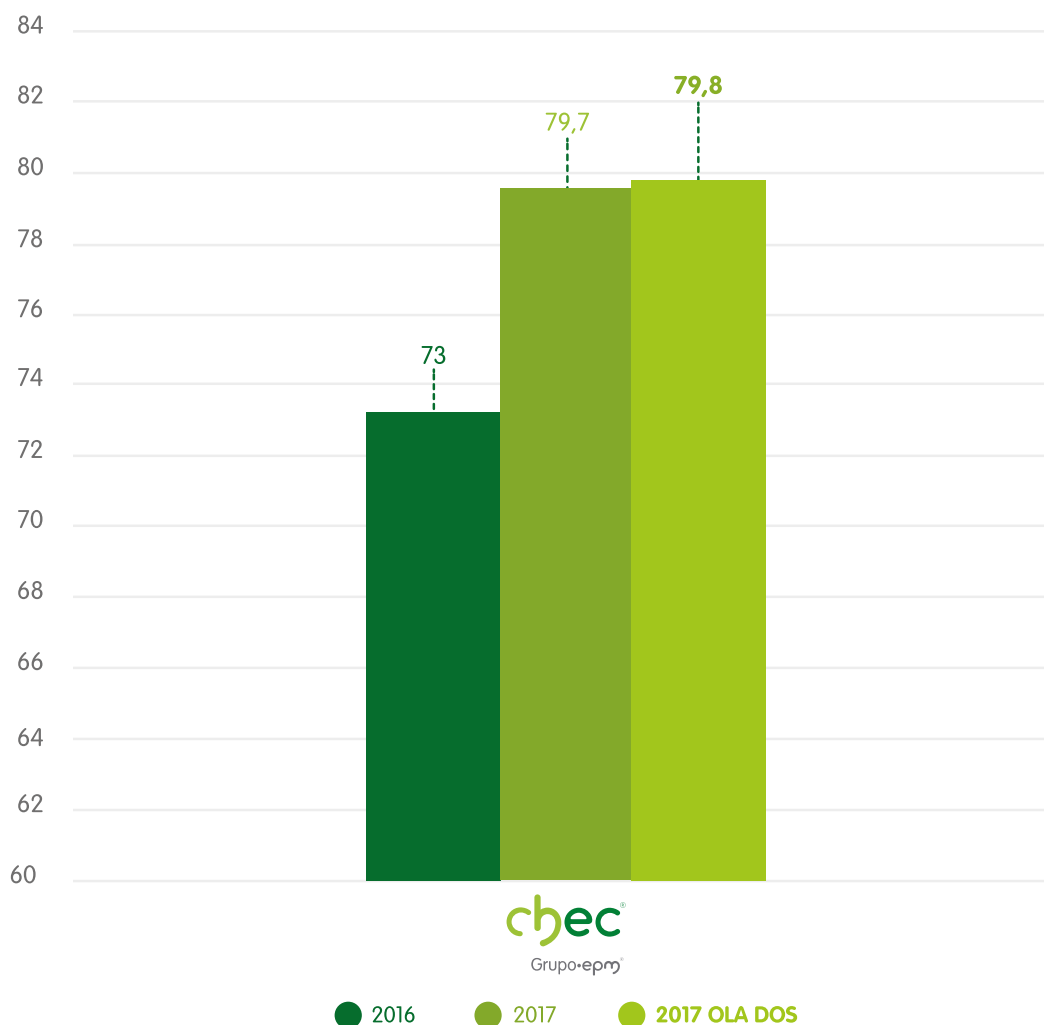
Por su parte se presentan como fortalezas el suministro de energía, locales para el pago, conocimiento sobre el tema, calidad de la atención y atributos de Imagen como inversión para proveer energía con calidad y actividades para evitar hurtos de energía, especialmente en las regiones de más de 1000 mts y Manizales.

Estos resultados a su vez se ven impactados por otros atributos medidos como son el Alumbrado Público y el Precio, que aparecen como factores que impiden al usuario otorgar calificaciones mayores de 8 puntos, variables que no hacen parte del ISCAL, pero que permanecen dentro de la percepción de los usuarios cuando evalúan los servicios prestados por CHEC.

### Estudio de satisfacción y lealtad

El estudio de lealtad, se realiza mediante 3 mediciones denominadas Olas de cuyo consolidado final se obtienen resultados de satisfacción y lealtad para el periodo 2017.

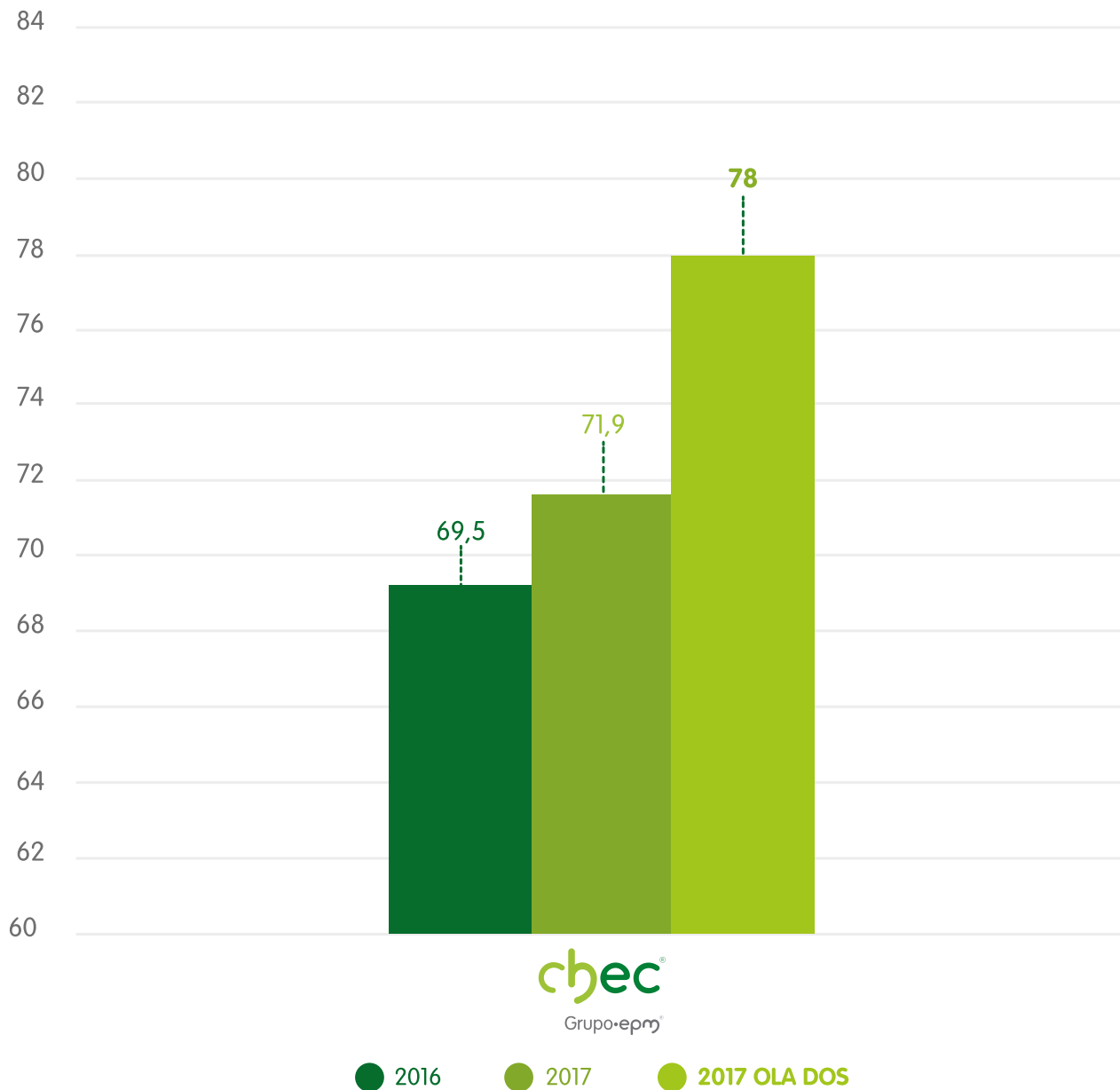
Una vez realizada la tercera Ola (consolidado del año), CHEC para el segmento Hogares obtiene en Lealtad una calificación de 79.8 puntos, lo que indica un incremento en los resultados que vienen en ascenso a partir de 2015, ubicando el índice en un nivel medio.



En cuanto a los componentes de Lealtad , las dimensiones Servicio 81.2, Acceso 79, Relación 77.9 y Condiciones de comprabilidad 75.5 se ubican en un nivel medio. La dimensión Producto con 87.2 puntos alcanza un nivel alto. Es así como el indicador de Actitud (satisfacción) obtiene un resultado de 80.1

Por su parte el componente de Comportamiento para el segmento Hogares alcanza un resultado de 79.5, ubicándolo en un nivel medio de Lealtad. Por destacar en este componente la calificación de Recomendación, con una calificación de 89.8 quedando en un nivel alto.

Para el segmento Empresas, la calificación final del año (Ola tres), muestra un incremento del 9% mostrando tendencia al alza desde el año 2015.



Las dimensiones del componente de Actitud, para el segmento Empresas obtienen los siguientes resultados: Servicio 82.2, Acceso 76.8, Relación 77.4 y Condiciones comprabilidad 76.4, ubicándolas en un nivel medio. Por su parte la dimensión Producto con 87.3 puntos alcanza un nivel alto de Lealtad.

El componente Comportamiento en sus dimensiones: Confianza 86.6 (Confianza que siente el cliente por la empresa), y Conexiones irregulares 90 (Que no haya justificación de conexiones ilegales como solución a cortes por no pago), llegan a niveles altos de Lealtad.

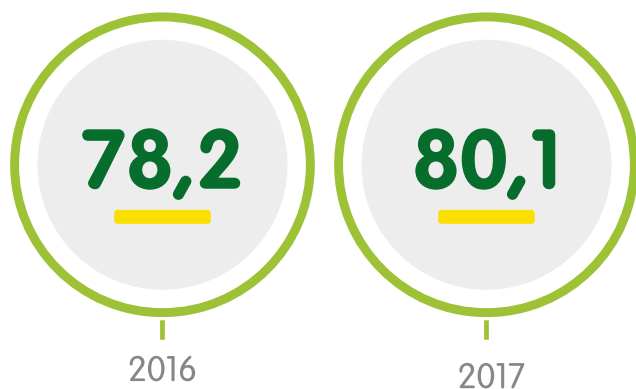
Es así como se obtienen calificaciones en los componentes de Actitud de 80 y Comportamiento de 75.7, para el segmento Empresas (subsegmentos Plata y Bronce) que los ubican en niveles medios de Lealtad.

Finalmente, la Lealtad de Empresa está dada por sus componentes agregados de Actitud (satisfacción con lo que hacemos) y Comportamiento (lo que genera en el cliente), cuyos indicadores se muestran a continuación:

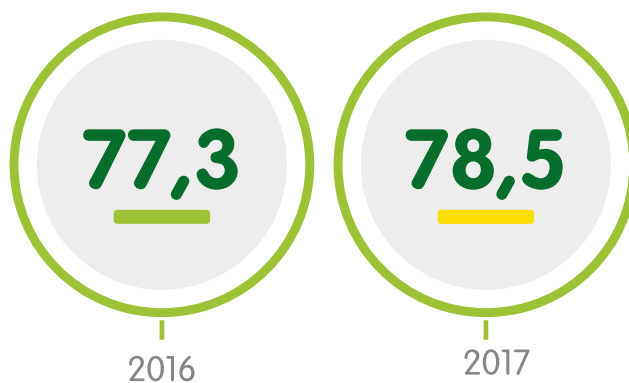
## Lealtad



## Actitud



## Comportamiento



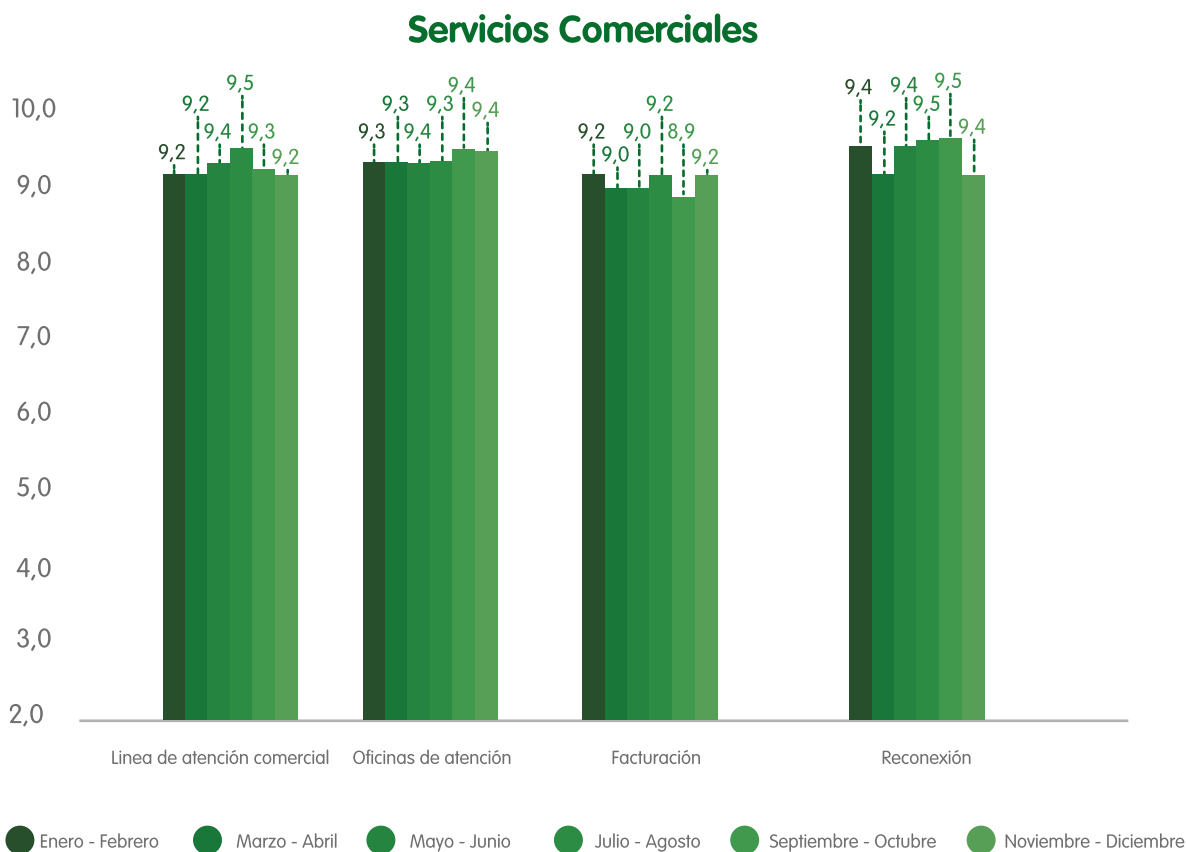
## Encuesta integrada de satisfacción

Otro estudio es la encuesta integrada de satisfacción, que tiene como objeto conocer la percepción sobre la atención recibida por parte de los clientes y usuarios que hayan tenido una interacción o hayan tenido un contacto con la empresa en el área de cobertura de CHEC (Caldas y Risaralda excepto Pereira). Esta encuesta ha tenido una gran trascendencia a través del tiempo y ha sido apalancadora de proyectos como los de ampliación de la red de recaudo gracias a las observaciones y recomendaciones dadas por los usuarios cuando responden dicha encuesta.

La encuesta quedó con la siguiente estructura para el año 2017:



De los resultados que se tienen de la aplicación de la encuesta, cada equipo de trabajo responsable de los diferentes componentes, realiza planes de mejora en los puntos en que la calificación haya sido baja o que haya disminuido de un mes a otro. La meta general para el año 2017 es de 9.0 en donde en casi todos los ítems se cumplió a cabalidad durante todo el año.



**Total recursos financieros destinados a proyectos o iniciativas**

Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			COP millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Estudio de satisfacción y lealtad	1047	974		132,15		
Estudio de CIER	400	400	482	43,41	59	53,37
Encuesta integrada de satisfacción	5 600	4 848	5 391	NR	15,51	15,56

## Gestión Social Para, Educación y Capacitación al Cliente



EU7

Teniendo en cuenta los cambios que se han dado en el proceso de Gestión Comunitaria y Educación a Clientes, el 2017 fue el año, en el que se consolidó la implementación del Plan Educativo Empresarial, acompañado por la homologación de algunos de sus tácticos como grupo EPM. Se desarrollaron diferentes enfoques, metodologías y estrategias educativas que contribuyeron a la interiorización por parte de los grupos de interés, de los comportamientos deseables y las competencias ciudadanas que el grupo EPM desea promover y en el que se incluyeron diferentes segmentos de clientes, apalancando así las propuestas de valor.

En CHEC, el Plan Educativo Empresarial (PEE), es el referente de la Gestión Educativa y se ha denominado: "APRENDIENDO CON ENERGIA" se desarrolla a través de seis 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.

Todas las anteriores estrategias, tienen como pilar fundamental la promoción de cuatro comportamientos deseables: 1) Uso Responsable del servicio, 2) Cultura de pago, 3) Disfrute del servicio como aporte a la calidad de vida y 4) Uso de canales vanguardistas y aportar

a la construcción de la cultura ciudadana, desde el fortalecimiento de las competencias de preservación, respeto, cuidado, confianza y corresponsabilidad.

Es importante anotar, que la gestión educativa de CHEC cuenta con una ruta metodológica, que enmarca los límites de acción en el desarrollo de la Cultura Ciudadana asociada a los servicios públicos, permitiendo alinearse con la visión de grupo, en cuanto a Educación, Clientes y Comunidad.

Al proceso de educación a clientes se suman las acciones de tipo educativo y social que se implementan a partir de la gestión Social de CHEC como parte de sus estrategias de viabilización y acompañamiento a la operación de los negocios de Generación y Transmisión y Distribución. El acompañamiento social viabiliza la concertación y negociación en dos líneas; una que tiene como población objetivo la comunidad aledaña a cada subestación y otra que permite interactuar con los diferentes grupos de interés que se verán impactados por proyectos y demás intervenciones de tipo técnico que se efectúan.

Este escenario permite que tanto la empresa como la comunidad asuman y hagan efectivo el papel que les corresponde en el marco de la definición de acuerdos, lo cual da sentido al asumir responsabilidades compartidas en la prestación del servicio de energía.



Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Educación Ambiental Rural y Viabilización Comunidades vecinas zonas de generación	9 529	9 261	1 770	209	189	200
Gestión social y Viabilización con comunidades impactadas por el negocio de distribución	33 476	44 176	55 840	1 290	1 680	2 038
Educación comunidades y clientes - Plan educativo empresarial	33 626	36 274	61 966	280	594	750

### 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 la participación del Resguardo Unificado Embera Chamí del municipio de Pueblo Rico coordinación y el acompañamiento de la gestión social de CHEC, se logró la traducción a la lengua Embera de información sobre seguridad y riesgo eléctrico, permitiendo avanzar en la elaboración de una pieza comunicativa informativa y educativa.

### 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

La dinámica del acompañamiento social y la estrategia de diálogo “Hablando Claro”, permiten poner en consideración los temas que las comunidades manifiestan como relevantes o que tienen una afectación directa sobre las mismas, y estos a su vez, se convierten en un insumo para la toma de decisiones de la empresa, con respecto a las acciones de mejora

### Aproximación a la gestión de los impactos en caso de que se presente desplazamiento de personas en lugares de operación

En el año 2017, no se presentó ningún evento de desplazamiento originado por actividades relacionadas con el objeto social de la Empresa.

### Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración

Dentro de las acciones previstas en el acompañamiento

social, no se gestionan este tipo medidas, sin embargo, para mitigar los impactos que se puedan ocasionar con las acciones propias de las intervenciones técnicas y comerciales, se fortalecen los procesos informativos, formativos, preventivos referidos a riesgos eléctricos y cuidado de lo público.

### Número de personas desplazadas y compensadas, desglosadas por tipo de proyecto

En el año 2017, no se presentó ningún caso de personas desplazadas y compensadas, que haya tenido que ser atendido a través del acompañamiento social a Distribución.

Para conocer más acerca de la gestión de este aspecto puede ver el Informe Complementario:

### Responsabilidad Sobre Productos y Servicios CHEC 2017



### Procesos empresariales que soportan la gestión

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



EU24

EU19

EU20

EU21

EU22

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

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

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

### Mecanismos de denuncia

- Contacto Transparente
- Líneas de contacto Gratuitas
- Peticiones quejas y reclamos (PQR)





# GESTIÓN DE LAS TARIFAS Y PRECIOS



Gestión de Las Tarifas y Precios		Página(s)	
<b>Estándar GRI 103</b>	GRI 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	147
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	148
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	157

Según un estudio realizado en 2017 por la multinacional de recursos humanos Adecco, acerca de cómo se gastan el salario los colombianos, reveló que en primer lugar y por encima de cualquier otro gasto, las personas están destinando alrededor del 30% de su salario a la alimentación y, en segundo lugar, el 20% de su salario es usado para cubrir el pago de los recibos de servicios básicos (agua, luz, teléfono y gas). Es así que el precio (tarifa) del servicio de energía es un aspecto de alta sensibilidad social y económica, tanto para las empresas como para los clientes y usuarios, pues es una de las variables que, en el análisis de ingresos y gastos de los hogares, determinan el bienestar de las personas. Así mismo este tema incide directamente sobre los resultados financieros de las empresas que prestan el servicio.

El costo del servicio de energía y el precio que se cobra a los distintos clientes y usuarios se denomina estructura

tarifaria, dicha estructura, genera desconfianza en los clientes sobre la equidad y la justicia de las tarifas al contrastarlas con los excedentes de las empresas, con los ingresos de las personas, y con la proporción en la que aumentan ambos a través del tiempo; de igual forma el valor percibido del servicio es inferior al de la tarifa.

Es por esto que se hace importante recordar que, en Colombia las tarifas del servicio público de energía son reguladas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG y que la estructura tarifaria para el mercado regulado fue establecida por la CREG mediante la resolución 119 de 2007, la cual se viene aplicando desde el año 2008 y continuará aplicándose hasta tanto la Comisión de Regulación no expida una nueva estructura tarifaria.



103-1

Es así que la estructura tarifaria establecida por el estado colombiano para la energía eléctrica, establece que el Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU) es un costo económico eficiente que resulta de agregar los costos de las actividades de generación, transmisión, distribución, comercialización y otros costos relacionados con la operación y administración del sistema interconectado nacional. De igual forma, de la aplicación de estas fórmulas tarifarias es posible que se deriven aumentos o disminuciones en las tarifas.

El componente tarifario es altamente regulado lo que dificulta a CHEC, poder realizar gestiones frente a su disminución, por variables que no son de gobernabilidad de la empresa, es por esto que en el marco del propósito del Grupo EPM de promover el desarrollo de territorios sostenibles y competitivos, a nivel de grupo empresarial se realiza gestión para que las metodologías tarifarias que adopte el regulador consideren los costos eficientes de la prestación del servicio, así como para que se introduzcan mejoras en los procesos organizacionales que permitan una mayor eficiencia y eficacia en la prestación del servicio de energía.

En general la gestión tarifaria está asociada a riesgos e impactos positivos y negativos tales como:

- La rentabilidad del dueño está incorporada en la tarifa que se cobra por el servicio prestado.
- Los cambios normativos que introduce el regulador deben ser incorporados en el quehacer de la organización, éstos cambios en la mayoría de las veces permean toda la organización incidiendo en el desarrollo de sus operaciones.
- Los clientes son los que soportan todos los costos de la cadena productiva del servicio de electricidad
- Con recursos del presupuesto Nacional debe cubrirse el déficit entre los subsidios otorgados y contribuciones recibidas que por Ley se trasladan a los usuarios vía tarifa
- A través de la tarifa usuario final se recaudan los

recursos para para cubrir los costos de toda la cadena (costo de compra de energía, costo de transmisión y distribución, costo de comercialización, garantías del mercado). En la medida en que las tarifas sean suficientes para cubrir estos costos el riesgo que enfrentan los proveedores se disminuye.

- Se realizan de campañas de educación y comunicación para incentivar el ahorro de la energía

Desde CHEC se reconoce que, para todos los grupos de interés relacionados con la empresa, el tema de Tarifas y precios, es un tema relevante el cual está directamente conectado con su propósito de sostenibilidad, por lo que, en la búsqueda de poder incidir positivamente en aspectos de gestión respecto a la tarifa, enfoca sus esfuerzos en:

- Apoyar la gestión del Grupo EPM quien de manera permanente interactúa con el Gobierno y los reguladores de los diferentes servicios para que las metodologías tarifarias que se apliquen sean justas y eficientes para los usuarios, de tal manera que se obtenga una tarifa que sea pagable y competitiva para los clientes, que recuperen costos y garantice el cumplimiento de los objetivos estratégicos como grupo empresarial.
- Gestionar esquemas de eficiencia empresarial en los costos y procesos de producción.
- Gestión de la calidad en la prestación del servicio como factor que compensa y responde a las percepciones de los clientes sobre la tarifa.
- Fomentar y promover el conocimiento en clientes, usuarios, comunidades y otros grupos de interés, respecto a la gestión tarifaria realizada por la empresa, así como frente al desarrollo de comportamientos de uso y consumo del servicio que mejoren su bienestar.
- Comunicar de manera transparente, veraz y oportuna los aspectos que son de interés de los grupos de interés frente a la tarifa y de obligatorio cumplimiento en esta materia.



Por tal razón, en el marco de los compromisos empresariales con:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Política de gestión integral CHEC
- Normatividad colombiana
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
  - Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

- Pacto Global:
    - Principio 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia.
    - Principio 10: Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.
  - Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
    - Tema Tarifas y precios.
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
- 1 – Equilibrio en las dimensiones del desarrollo.
  - 9 – Acceso al servicio de energía eléctrica y gas.

## GESTIÓN





### Principales Logros / Resultados 2017:

- Se participó activamente en la elaboración de observaciones y recomendaciones a la cuarta propuesta de metodología para la remuneración de la actividad de distribución publicado mediante resolución 019 de 2017.
- Se adelantó un proceso de contratación de energía con destino al mercado regulado alcanzando un nivel de contratación para los años 2020 y 2021 del 87% y 47% respectivamente. Con lo anterior será

posible brindarle al cliente estabilidad en los precios de compra.



### Metas / Retos 2018:

- Participar a nivel del Grupo Empresarial en la estructuración de propuestas para el Mercado Anónimo y Estandarizado de Contratos.
- Implementar la reglamentación que expida el Ministerio de Minas y Energía y la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG para reglamentar el artículo 104 de la Ley 1873 de 2017 "SUBSIDIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS".

## INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN

A continuación, se presentan las principales iniciativas de CHEC que aportan a la gestión de Tarifas y Precios:

La tarifa es el precio que se cobra a los diferentes usuarios y se calcula a partir del costo de prestación del servicio (costo económico eficiente que resulta de agregar los costos de cada una de las etapas producción, transmisión, distribución, comercialización y administración). Las tarifas del servicio público de energía tienen un régimen de libertad regulada, esto significa que las tarifas que CHEC cobra a sus usuarios son determinadas aplicando la estructura tarifaria que

aprueba la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG.

Las tarifas que se cobran a los diferentes segmentos de usuarios se calculan a partir del costo de prestación del servicio; por Ley 142 de 1994, las tarifas de los estratos uno, dos y tres, tienen un régimen subsidiado y las de los usuarios residenciales de estrato cinco y seis, el sector comercial y el industrial uno contributivo, las tarifas del estrato cuatro son iguales al costo de prestación del servicio.

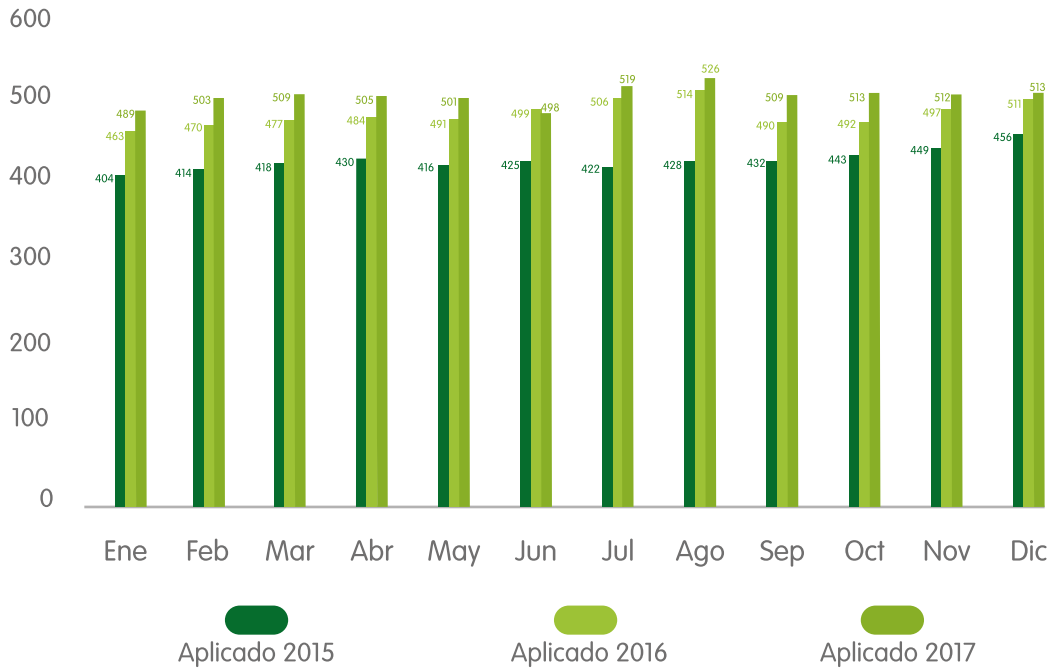
## Tarifas Precios Mercado Regulado

A diciembre del año 2017 la tarifa media del mercado atendido por CHEC (total facturado año/ total consumo) fue de COP/kWh 435.99 presentando una variación del 4.28% con respecto al año 2016 que fue de COP/kWh 418.10.

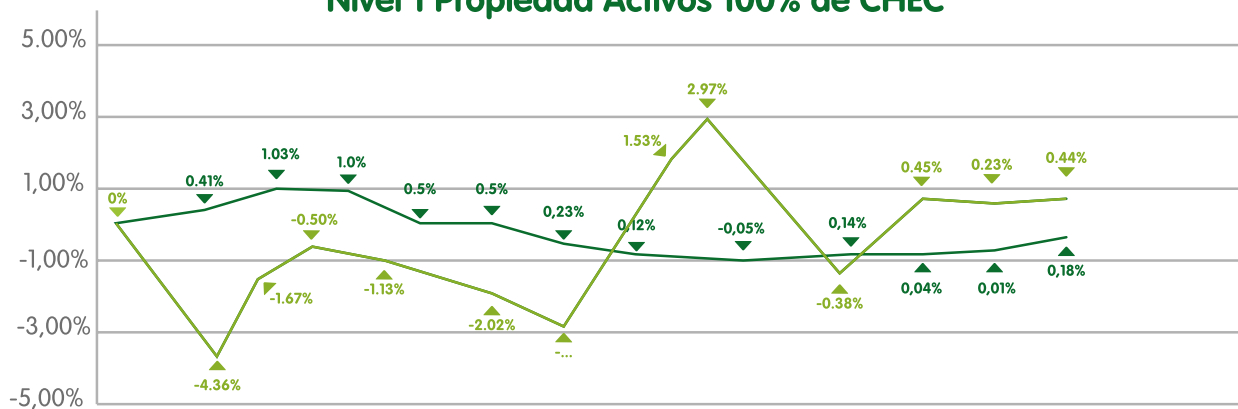
El Costo de Prestación del Servicio (CU) registró un crecimiento de 0.44%, inferior a la inflación registrada para el año 2017. En el transcurso del año 2017 no se presentaron cambios regulatorios que incidieran en la tarifa.



## CU A aplicado Chec años 2015-2016-2017



## VARIACIÓN CU REAL VRS IPC\_ CON RELACIÓN A DIC 2016 Nivel 1 Propiedad Activos 100% de CHEC

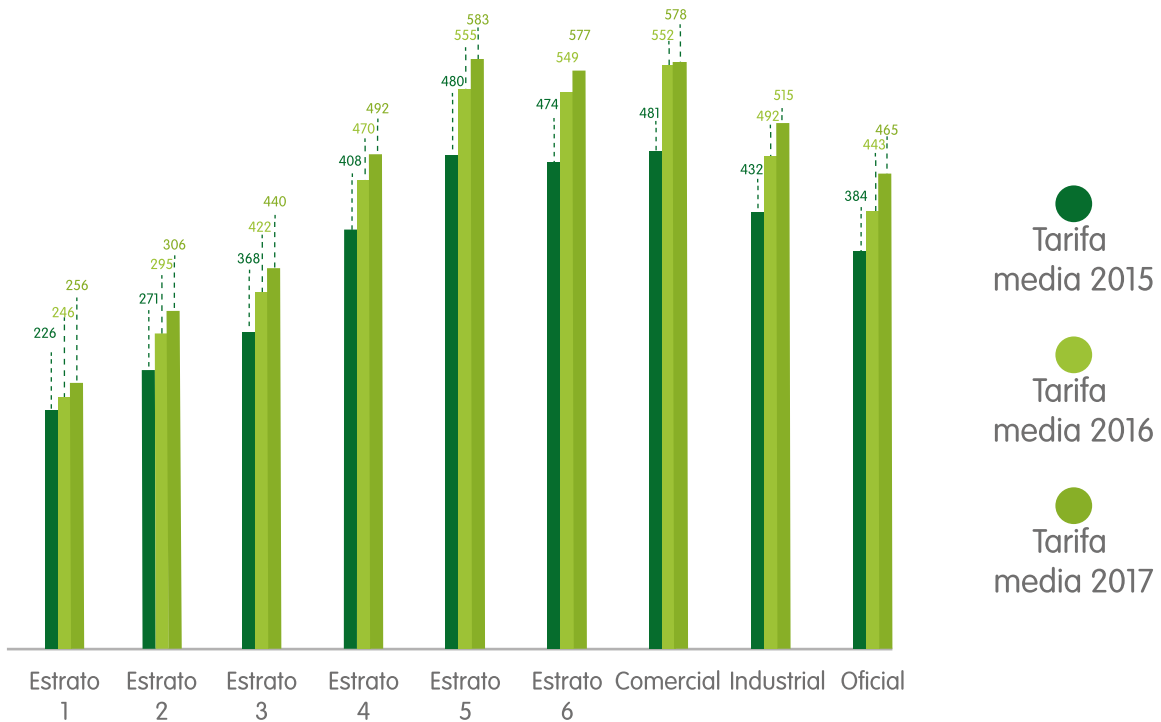


	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Sep-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17
Cu nivel 1	0%	-4.36%	-1.67%	-0.50%	-1.13%	-2.02%	-2.62%	1.53%	2.97%	-0.38%	0.45%	0.23%	0.44%
IPC APLICADO EN TARIFAS	0.00	0.41%	1.03%	1.0%	0.5%	0.5%	0,23%	0,12%	-0,05%	0,14%	0,04%	0,01%	0,18%

Durante el año 2017 las tarifas de estratos uno y dos crecieron al mismo ritmo de la inflación, este crecimiento se debe a que la Ley 1753 de 2015 prorrogó hasta el 31 de diciembre de 2018, la limitante de que los subsidios a otorgar a estos estratos debe hacerse de tal forma que el incremento tarifario en relación

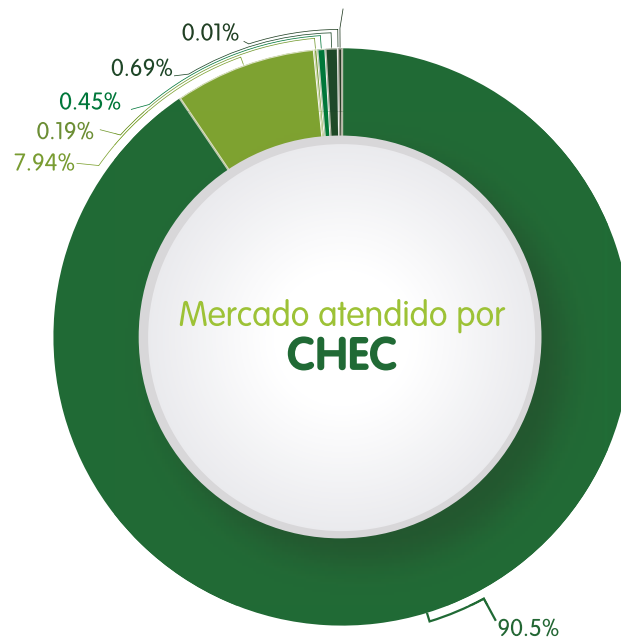
con sus consumos de subsistencia corresponda como máximo al IPC, velando en todo momento que los porcentajes de subsidios no superen los legales; los demás estratos y sectores crecieron al mismo ritmo en que creció el costo de prestación del servicio, CU, es decir el 0.44%.

## Evolución tarifa media usuarios\_CHEC



Precios corrientes. Fuente: Informe mensual de Ventas – Facturación CHEC.

El mercado atendido por CHEC es mayoritariamente residencial, al cierre del año 2017 se atendieron 475 985 usuarios, el 91% pertenecen al sector residencial y un 8% al sector comercial.



- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Oficial
- Otros
- Alumbrado Público
- Provisional

## Valor Factura Típica \$ / usuario sector Residencial-CHEC

El valor de la factura típica se calcula como el consumo medio (kilovatios hora facturados / # usuarios facturados por estrato) multiplicado por la tarifa publicada para el mes de diciembre de cada uno de los años.

Beneficios de convención			
Estrato	2015	2016	2017
Estrato 1	24 014	25 285	25 996
Estrato 2	31 096	32 559	33 414
Estrato 3	47 313	51 403	50 131
Estrato 4	60 792	65 759	63 862
Estrato 5	80 082	85 745	84 011
Estrato 6	81 936	87 934	85 270

## Subsidios y Contribuciones

El subsidio es una ayuda económica que otorga el Estado a los usuarios de estratos 1,2 y 3 para cubrir el costo del servicio de energía y la contribución es el valor por encima del costo de prestación del servicio que se cobra a los usuarios de estratos 5,6, sector comercial e industrial para cubrir parte de los subsidios entregados, tanto el subsidio como la contribución se incluyen en la factura de energía.

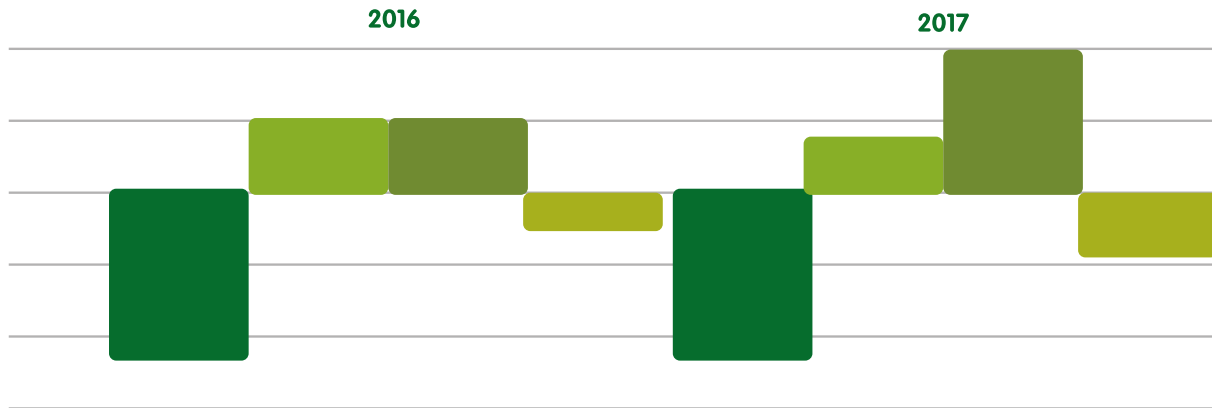
A los estratos uno, dos y tres se le subsidia hasta el 60%, 50% y 15%, respectivamente, del costo de prestación del servicio sobre los consumos de subsistencia que son hasta 130 kWh para los usuarios de municipios ubicados por encima de los 1 000 msnm y 173 kWh para usuarios de municipios ubicados por debajo de los 1 000 msnm. La contribución está fijada en el 20% del valor del servicio.

Durante el 2017 los usuarios de los estratos unos, dos y tres del mercado atendido por CHEC recibieron COP 69 654 millones de subsidios un 5% más que en el año 2016; el 55% fue entregado en el estrato dos, un 30%

en el estrato uno y el restante 15% al estrato tres. Los subsidios entregados fueron cubiertos en un 34% con las contribuciones facturadas a los usuarios sujetos de contribución, estratos 5 y 6, y sector comercial, parte de la industria y provisionales; el 6% fue cubierto con las contribuciones giradas por comercializadores que atienden usuarios dentro del mercado de CHEC y el porcentaje restante debe ser cubierto por el gobierno nacional. Durante el año 2017 la empresa recibió del Ministerio de Minas y Energía COP 39 299 millones para el cubrimiento de subsidios de las vigencias 2016 y 2017. Al cierre del año 2017 el déficit acumulado de subsidios asciende a COP 17 554 millones.

CHEC a diciembre de 2017 cuenta con 5 297 clientes/ usuarios ubicados en Zonas Especiales (Áreas Rurales de Menor Desarrollo-ARMD), quienes recibieron durante la vigencia 2017, además del subsidio otorgado sobre la tarifa, recursos por COP 118 millones del Fondo de Energía Social – FOES -, este valor equivale a COP 46 kWh sobre los consumos de subsistencia.

## Subsidios y Contribuciones



	2016	2017
● Subsidios	(66.255)	(69.654)
● Contribuciones	26.584	27.395
● Aportes de la Nación	26.503	39.299
● Dificit Acumulado	(14.594)	(17.554)

La Ley 1873 del 20 de diciembre de 2017, por medio de la cual se decretó el presupuesto general de la Nación, en su artículo 104 estableció que los estratos 1 y 2 tendrán derecho a los subsidios de energía y gas definidos en el artículo 3° de la Ley 1117 de 2006, modificado por el artículo 1° de la Ley 1428 de 2010 y prorrogado por el artículo 17 de la Ley 1753 de 2015, siempre y cuando el consumo total del usuario no exceda en un 50% el consumo básico o de subsistencia establecido por el Gobierno Nacional; en caso de que el usuario supere el consumo límite establecido para otorgar el subsidio de la Ley 1117, no se le otorgará el subsidio adicional aprobado por esta ley y su subsidio será el definido en el artículo 99 de la Ley 142 de 1994. El Ministerio de Minas y Energía tiene como responsabilidad reglamentar este artículo para darle aplicación en el año 2018.

### Publicación de Costos y Tarifas

La factura es el medio que por excelencia utiliza CHEC para comunicarse con todos los usuarios a través de un formato donde se encuentran los consumos, tarifas y valor del servicio, así mismo en ella se comunican

temas de interés para los territorios en los que opera la empresa.

A su vez CHEC utiliza varios medios de comunicación para dar a conocer los costos de prestación del servicio y las tarifas que se cobran a los clientes. Tanto los costos como las tarifas se publican mensualmente en un periódico de alta circulación a nivel nacional (La República) y en uno de circulación local (La Patria), así mismo se divulgan en la página web de CHEC. Impacta directamente dueños, clientes, usuarios y Estado.

[Ver tarifas](#)



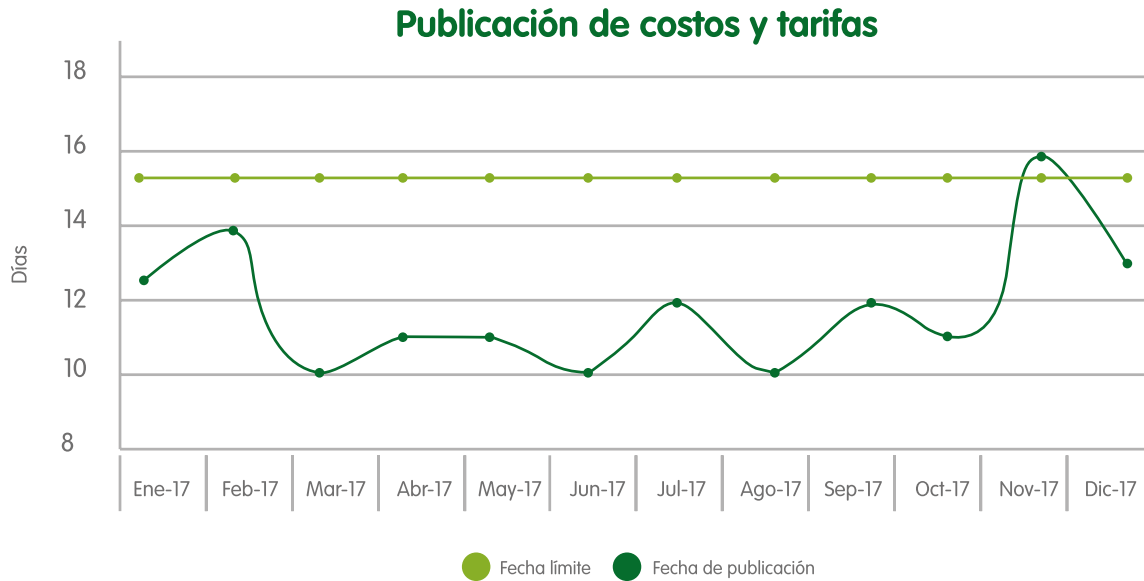
De igual forma trimestralmente se remite al Ministerio de Minas y Energía y a la superintendencia, el informe de conciliación de Subsidios y Contribuciones, y Subsidios FOES los cuales impactan directamente al grupo de interés Estado.

## Indicadores CHEC

La publicación de costos y tarifas MR (Mercado Regulado) se llevó a cabo en 2017 con un promedio de 3 días de anticipación a la meta. En el mes de noviembre de 2017 fue necesario realizar dos publicaciones de tarifas (la primera de ellas se realizó el 10 de noviembre y la segunda el 16, para corregir valor erróneo en el cargo de distribución del nivel 2, es de anotar que este ajuste no dio lugar a reprocesos en el proceso de facturación.

## Indicador Publicación de Costos y Tarifas

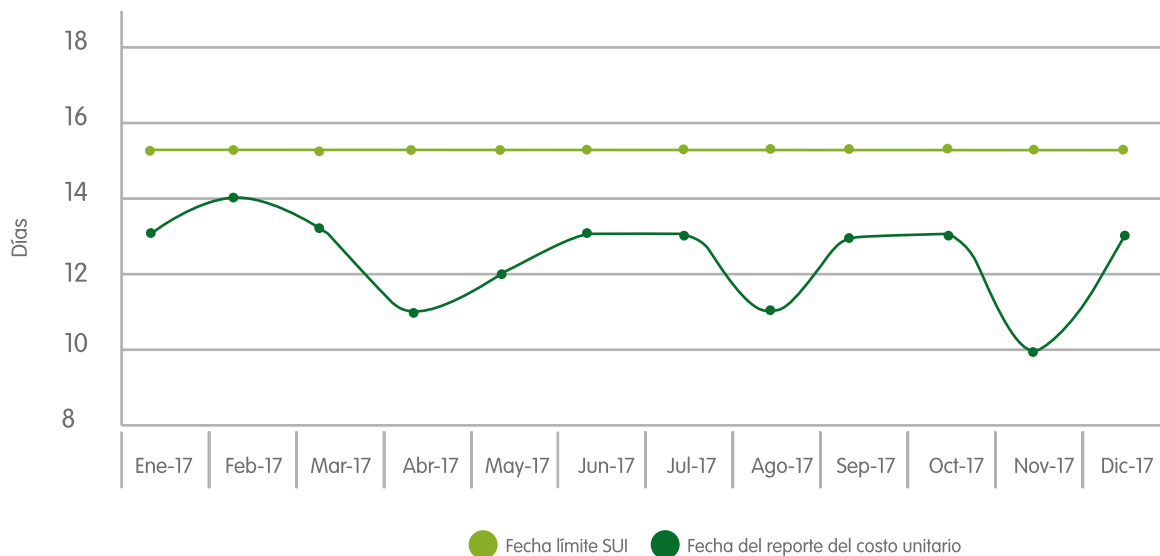
El propósito del indicador es conocer cuantos días antes o después de la fecha definida como límite para la publicación de tarifas del mercado regulado fue efectuada la publicación de tarifas. (Res108/97) y lo definido por la Empresa. La fecha definida como límite para publicación es el 15 de cada mes.



## Indicador Reporte Costo Unitario Prestación del Servicio MR al SUI

El propósito del indicador es conocer los días antes o después de la fecha límite en que se ingresa la información relacionada con el costo unitario de prestación del servicio de energía eléctrica del mercado regulado al aplicativo del SUI (sistema único de información) de acuerdo con lo estipulado en la Regulación. Circular SSPD-CREG 20081000000084. La fecha definida como límite para ingresar la información al SUI es hasta el 15 de cada mes.

El cargue de costos de energía se realizó en la página del SUI con un promedio de 3 días de anticipación a la meta.



### Otras Fuentes

- Publicaciones de prensa de las tarifas y costos
- Publicación en la página web de CHEC

- Página [www.creg.gov.co](http://www.creg.gov.co)
- Informe de gestión diciembre 2017
- SGI donde se visualizan los indicadores de gestión

Ver tarifas



## Gestión educativa con clientes, usuarios y comunidades

Para CHEC hoy, es muy importante contar con una gestión educativa en servicios públicos que promueva la cultura basada en el uso responsable de los recursos, en la legalidad, en la capacidad de pago de cada cliente y en el uso de las tecnologías de información, para clientes vanguardistas que utilicen los diferentes canales virtuales de comunicación puestos a disposición para el relacionamiento con la empresa. Es responsabilidad de CHEC, minimizar los múltiples riesgos que el día a día demanda en el relacionamiento con los clientes y que desde la operación se identifican como riesgos de cartera morosa, de fraude, de ilegalidad, aspectos que, de no ser trabajados, pueden afectar el relacionamiento, la reputación y la sostenibilidad del servicio y del grupo EPM.

Una buena educación al cliente conlleva a un mejor relacionamiento con los diferentes grupos de interés, a ser sostenibles y por ende a garantizar el aporte permanente a la calidad de vida de los habitantes de los territorios en que actúa CHEC.

En CHEC, el Plan Educativo Empresarial (PEE), es el referente de la Gestión Educativa y se ha denominado: "APRENDIENDO CON ENERGIA" se desarrolla a través de seis estrategias educativas dirigidas a diferentes segmentos en los 4<sup>º</sup> municipios que hacen parte del área de influencia (Caldas y Risaralda) de CHEC:

- 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.

### Impactados estrategias Plan Educativo Empresarial Educación y Capacitación al Cliente

Programa	# Impactados		
	2015	2016	2017
Aprendiendo con energía en Familia	1 347	1 279	4 917
Aprendiendo con energía en el Cole	12 054	18 116	42 549
Aprendiendo con energía en Comunidad y Solicitudes Únicas	20 121	15 198	13 239
Aprendiendo con energía en mi empresa	104	1 578	684
Aprendiendo con energía Gobierno (Proyectada para la vigencia 2016)	0	103	577
<b>TOTALES</b>	<b>33 626</b>	<b>36 274</b>	<b>61 966</b>

## Procesos empresariales que soportan la gestión

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Transacciones de Energía del negocio de Comercialización	Proyecta demanda del mercado regulado, compra energía para el mercado regulado, calcula costos y tarifas para el mercado regulado y gestiona subsidios y contribuciones.	Gestión Comercial
Facturación	El proceso Facturación comprende las actividades de planeación de la facturación, la toma lectura de los medidores para la obtención de los consumos facturables, la identificación de otros cobros para la liquidación y la distribución de facturas, resultado de la prestación de servicios públicos domiciliarios a los clientes y usuarios y la facturación a terceros.	Gestión Comercial
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa.	Comunicaciones

## 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 realizada a los sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015.

Así mismo desde el Proceso de Transacciones de Energía del negocio de Comercialización se elaboran informes, reportes y se responden según requerimientos a auditorías y verificaciones de control externos.

Para la medición de la gestión se utilizan dos indicadores de eficacia: Indicador Publicación de Costos y Tarifas, y Indicador Reporte Costo Unitario Prestación del Servicio MR al SUJ

De otro lado, la empresa utiliza como referentes externos de calificación y respuesta los exigidos por los

entes de control estatal en el marco de la normatividad colombiana, 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 a través de los mecanismos y canales de comunicación dispuestos por la empresa y en los ejercicios de consulta sobre materialidad o relevancia.

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones (PQR) frente al tema, se cuentan habilitados los 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 asociados a la tarifa.



# GESTIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES



Gestión del clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores			Página(s)
<b>Estándares</b>	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	159
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	159
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	183
	GRI:102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	163
	GRI:102-41	Empleados cubiertos por convenios colectivos	177
	GRI:202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	167
	GRI:202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	167
	GRI:401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	164-166
	GRI:401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	179
	GRI 401-3	Permiso parental	180
	GRI 402-1	Plazo de Aviso Mínimo sobre Cambios Operacionales	178
	GRI 403-1	Representación de los trabajadores en comités formales trabajador-empresa de salud y seguridad	172
	GRI 403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	173
	GRI:403-3	Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad	175
	GRI 403-4	Temas de Salud y Seguridad Tratados en acuerdos formales con Sindicatos	178
	GRI:404-1	Media de horas de formación al año por empleado	168
	GRI:404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	169
	GRI:404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	171
	GRI:405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	165
	GRI:405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	167
Aspecto	GRI- Sectorial		Página(S)
<b>Empleo</b>	EU16	Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas	172
	EU18	Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad	176



\*Para la comprensión del contenido asociado a este tema, se debe tener en cuenta que:

**Trabajadores:** se refiere al Grupo de interés Gente CHEC (Empleados según los Estándares GRI).

**Trabajadores de contratistas:** Se refiere al grupo de interés Proveedores y contratistas y corresponde a las personas externas a la organización, que en el marco de un contrato realiza una labor o presta un servicio para CHEC. (Trabajadores según los Estándares GRI).

El trabajo decente es un concepto que expresa el deber ser, acerca de un empleo digno o lo que se entiende por un buen trabajo. En el marco de la globalización, el desarrollo tecnológico y las exigencias del mercado del siglo XXI; y como lo plantea la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el trabajo decente responde a cuatro objetivos estratégicos: el respeto y garantía de los derechos en el trabajo, la generación de oportunidades para el empleo, la protección social y el diálogo social.

A su vez cada uno de estos aspectos, cumple una función en el logro de metas más amplias como lo son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), pues permiten la inclusión social, la erradicación de la pobreza, el fortalecimiento de la democracia, la realización personal, el bienestar y el desarrollo integral de las personas.

Se reconoce entonces que las dinámicas empresariales, gubernamentales y sociales que garantizan y promueven el trabajo decente, se caracteriza porque respeta los principios y derechos laborales fundamentales, permiten un ingreso justo y proporcional al esfuerzo realizado, no aceptan ni promueven la discriminación en cualquiera de sus tipos, garantizan la protección social y respetan y promueven el diálogo social. Es por esta razón que las empresas tienen el imperativo de construir una relación respetuosa con sus trabajadores y contratistas, implementando políticas y acciones que permitan prevenir el riesgo de afectar las condiciones de trabajo decente como resultado de sus decisiones y operaciones.

En el desarrollo de las actividades que conllevan a la prestación del servicio de energía eléctrica (generación, transmisión, distribución y comercialización), todas las empresas se encuentran ante el riesgo, con sus trabajadores y contratistas, de generar impactos relacionados con la afectación de las condiciones de trabajo decente, el desarrollo de prácticas discriminatorias, permisividad respecto al trabajo forzado, bajo coacción o el trabajo infantil, afectaciones a la libertad de asociación y conformación de sindicatos, la mala gestión del riesgo psicosocial y la generación de ambientes de trabajo inseguros y poco saludables. A su vez, y como otros impactos asociados, de no administrarse adecuadamente los procesos que impactan las personas en el ámbito laboral, conllevarían a que la empresa a su vez incurra en afectaciones económicas, sociales y de mercado, derivadas del incumplimiento de la normatividad interna y externa que rige las relaciones laborales, el incremento de acciones judiciales y posibles sanciones en contra de la Empresa y la afectación de la imagen y reputación empresarial con los diferentes grupos de interés.

Gran parte del éxito en la implementación de iniciativas y la obtención de logros que aporten a la sostenibilidad, depende de la adecuada gestión del talento humano de la empresa, pues es el grupo de interés trabajadores el que moviliza la organización hacia el cumplimiento de su propósito y objetivos; así como a mantener un adecuado proceso de relacionamiento con todos los grupos de interés y el ambiente.

En el marco de este reporte la palabra trabajador se refiere a los empleados contratados directamente por CHEC para el desarrollo de sus operaciones.

CHEC en el marco de su modelo de Responsabilidad Social Empresarial, reconoce que su actuar empresarial está sometido a riesgos internos y externos que pueden tener impactos en materia de trabajo decente, por tal razón el gestionar la calidad del clima organizacional y el desarrollo de condiciones de calidad de vida en sus trabajadores, se convierte en un tema relevante frente al cual se asumen compromisos en el marco de la gestión que las empresas tienen con este tema.

De otro lado, es un tema que, está directamente relacionado con el propósito, estrategia y objetivos organizacionales definidos por CHEC y el Grupo EPM, su

adecuada gestión en el marco de la prestación de los servicios públicos, impacta el crecimiento económico de los negocios, el bienestar de las personas, el cuidado del entorno como recurso vital para el desarrollo social y ambiental de los territorios.

Es así que este tema relevante se refiere al conjunto de criterios y prácticas implementadas por CHEC para fortalecer el desarrollo humano de sus trabajadores, promoviendo espacios de relacionamiento, comportamientos, actitudes y capacidades que aporten positivamente a la calidad del clima organizacional, fomenten el adecuado relacionamiento con los demás grupos de interés y permitan el cumplimiento del propósito empresarial y aseguren el desarrollo de condiciones de trabajo decente.

Para lo cual y desde un enfoque estratégico CHEC establece compromisos que se reflejan en:

**Referentes éticos:**

- Valores corporativos
- Código de conducta empresarial

**Políticas empresariales:**

- Política de Gestión Integral CHEC
- Política de Gestión del Talento Humano CHEC
- Política de Derechos humanos CHEC
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Política de Comunicaciones CHEC
- Política de RSE
- Política Ambiental
- Política de Cero tolerancia al fraude, la corrupción y el soborno

**Normatividad colombiana**

**Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:**

- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
- Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
- Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
- Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países

**Pacto Global**

**Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:**

- Gestión del clima organizacional y calidad de vida de los trabajadores

**Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:**

- 12 – Compromiso Social

**Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva**

**GESTIÓN**



# DIAGNÓSTICO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL

Las percepciones compartidas que los trabajadores desarrollan en relación con las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, constituyen el clima de una organización y al gestionarlo, se impacta de manera directa la motivación, la satisfacción, la calidad de vida y el compromiso afectivo de los trabajadores, lo cual, a la larga, tiene incidencia sobre la productividad de la empresa y el logro del propósito de Sostenibilidad.

La medición de clima organizacional -CO- se realiza cada dos años en CHEC, la medición 2015 y 2017 se realizó con la misma encuesta con el fin de realizar comparaciones entre los resultados de ambas mediciones en cada una de las variables: Apoyo del Jefe, Claridad Organizacional, Trato Interpersonal, Disponibilidad de Recursos, Apoyo Organizacional, Estabilidad, Retribución, Coherencia, Sentido de Pertenencia y Trabajo en Equipo.

En relación con la medición 2015 se aprecia que la mayoría de las variables tienden a mejorar, lo cual es particularmente valioso en las variables estratégicas Apoyo del Jefe, Claridad Organizacional y Disponibilidad de Recursos. También hay un aumento importante en Retribución, variable que, si bien no es de alto impacto en el CO, promueve la satisfacción de las personas y su intención de permanencia.

A partir de los resultados obtenidos se realizaron grupos nominales con todas las áreas y equipos de trabajo de la organización, con el propósito de identificar las percepciones compartidas que conllevaron a los resultados obtenidos en las variables con puntaje más bajo, o aquellas que obtuvieron 5 puntos por debajo respecto a la medición 2015. Igualmente se hizo medición a las situaciones identificadas en 2015.



## Metas / retos para 2017:

Realizar la medición de clima organizacional para el año 2017 a partir de lo definido por el Núcleo Corporativo. Dar continuidad al proceso de acompañamiento integral a cuatro los Resguardos Indígenas del municipio de Riosucio, con énfasis en el tema de cultura de la legalidad y gestión minera.



## Principales logros / resultados 2017

Los resultados generales de los grupos nominales,

permiten visualizar lo siguiente:

- Mejorar un punto en la calidad del clima general respecto a la medición 2015.
- Cobertura y participación en la encuesta, 80,7% de trabajadores
- Realización de 75 grupos nominales que corresponden a un cubrimiento del 97,5% del total de equipos y áreas con resultados.
- En general se perciben de manera adecuada las características de los líderes: apertura de espacios para la comunicación, relaciones interpersonales positivas y apoyo brindado.
- Apertura de espacios para la comunicación tanto en los equipos de trabajo (reuniones, grupos primarios) como en la empresa en general (Jornadas de comunicación).
- Se perciben relaciones positivas entre los gestores de todas las áreas.
- Se valora positivamente la apertura de espacios para comunicar información de la empresa.
- En las relaciones interpersonales se valora la colaboración y el respeto. En los equipos en que se presentan dificultades en el relacionamiento obedecen, en su mayoría, a dificultades en comunicación asertiva y retroalimentación.



## Principales Dificultades / obstáculos:

Dificultades de los gestores para transmitir a los equipos de trabajo información técnica o temas que no son de su manejo.

Se identificaron dificultades en el relacionamiento con EPM en cuanto a definición de los roles de los integrantes de los equipos, homologación de procedimientos, procesos y lineamientos.

Percepciones de falta de apoyo y claridad organizacional en: posibilidades de crecimiento profesional al interior de la empresa, equidad en el acceso a los beneficios.



## Metas / Retos 2018:

Gestionar los resultados de la medición 2017 a través de acciones transversales y por equipo de trabajo.



Para favorecer la gestión del clima cada equipo de trabajo realiza un plan de acción con actividades que puedan ser auto gestionadas, de igual manera desde el equipo de Desarrollo Humano y Organizacional se analizan los resultados y se emprenden acciones en 2018 para mantener o mejorar cada una de las variables.

Inversión e Impactados		Año 2015	Año 2016	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b> 		687	640	744
<b>Inversión COP millones</b> 		104	73	171

## ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS

Alineado con la propuesta de valor grupo de interés gente CHEC – EPM, desde la Administración de Personal se propende por administrar la gestión de las personas vinculadas directamente con la Empresa, a partir de la implementación de estrategias que permitan mejorar la contribución individual de cada trabajador frente a los objetivos organizacionales; todo lo anterior en el marco de la normatividad laboral interna y externa que rige la relación laboral.

La administración de las personas en la Empresa, nace con la firma del contrato de trabajo y demás normatividad la cual forma parte integral del mismo, y culmina con la desvinculación, cualquiera sea la causa

que la origina. Durante la vinculación laboral se hacen evidentes aspectos de la administración de personas que se describen en: encargos, promociones de cargo y salario, vacaciones, reconocimiento de salarios y prestaciones económicas legales y extralegales, cumplimiento de obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, procesos disciplinarios y administrativos, atención de solicitudes, asesorías en temas legales, entre otros.

Por otro lado, la administración de personas se articula con otros procesos como selección de talentos, aprendizaje, cambio y cultura, y desempeño y desarrollo de las personas.

## Composición de la planta de trabajadores

CHEC para el periodo 2017, contó con una planta de 1 008 trabajadores, evidenciándose en comparación con años anteriores, un incremento en la vinculación de personal, en razón a las siguientes aprobaciones: Nueva estructura organizacional, Ejecución de nuevos proyectos.

Composición de la planta de cargos por género									
Cargo	2015			2016			2017		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Directivos	6	6	12	6	6	12	6	6	12
Profesionales	164	115	279	174	126	300	193	134	327
Tecnólogos, Técnicos y Auxiliares	446	128	574	456	123	579	518	121	639
Sostenimiento	36	1	37	36	1	37	29	1	30
<b>TOTAL</b>	<b>652</b>	<b>250</b>	<b>902</b>	<b>672</b>	<b>256</b>	<b>928</b>	<b>746</b>	<b>262</b>	<b>1008</b>



Trabajadores por tipo de contrato	2015		2016		2017	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Término Indefinido	637	241	650	243	717	249
Término Fijo	13	6	20	10	27	10
Integral	2	3	2	3	2	3
<b>Total Trabajadores</b>	<b>652</b>	<b>250</b>	<b>672</b>	<b>256</b>	<b>746</b>	<b>262</b>
	<b>902</b>		<b>928</b>		<b>1008</b>	



Otros Trabajadores CHEC por tipo de contrato y Sexo						
Tipo de Contrato	2015		2016		2017	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Temporales	12	5	20	9	22	11
Aprendices y practicantes	30	28	33	31	16	14
<b>Total Otros Trabajadores</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>25</b>



## Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal

De acuerdo con lo reportado en años anteriores, en el 2017 se evidencia un incremento en la vinculación de personal, en razón a aprobaciones de la Junta Directiva sobre nueva estructura organizacional y ejecución de nuevos proyectos. Es de resaltar que para el 2017 una vez verificado el cumplimiento de los requisitos definidos por el proceso de selección de personal, se presentaron siete nuevas vinculaciones con personal mayor de 50 años aplicando principios de igualdad e inclusión.

Número y Tasa de Contratación y Rotación Media de Trabajadores				
Indicador	Variables	2015	2016	2017
 Número de nuevas contrataciones laborales	(Entre 18 y 30 años)	25	20	25
	(Entre 30 y 50 años)	28	29	74
	(Más de 50 años)	0	3	7
	Número de Hombres	34	37	93
	Número de Mujeres	19	15	13
 Número de rotación de empleados	(Entre 18 y 30 años)	5	1	2
	(Entre 30 y 50 años)	14	6	9
	(Más de 50 años)	8	13	18
	Número de Hombres	19	13	21
	Número de Mujeres	8	7	8
 Tasa de rotación de empleados	(Entre 18 y 30 años)	0,60%	0,10%	0,20%
	(Entre 30 y 50 años)	1,60%	0,60%	0,89%
	(Más de 50 años)	0,90%	1,40%	1,79%
	Porcentaje de Hombres	2,10%	1,40%	2,08%
	Porcentaje de Mujeres	0,90%	0,80%	0,79%

### Rotación de trabajadores

2015	2016	2017
3%	2,2%	2,87%

Indicadores de Retiro del Personal			
Retiros (personas)	2015	2016	2017
Renuncia por pensión de vejez	3	4	9
Terminación del contrato por justa causa – pensión	0	0	0
Renuncia voluntaria	10	8	9
Muerte	1	3	3
Terminación de contrato término fijo	8	3	1
Terminación contrato justa causa	3	0	2
Terminación de contrato sin justa causa	0	0	4
Renuncia pensión de invalidez	2	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>29</b>

## Diversidad en órganos de gobierno y empleados

401-1

405-1

DIVERSIDAD DE ORGANOS DE GOBIERNO (DIRECTIVOS)									
Directivos	2015			2016			2017		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Número y porcentaje de Directivos	12	6	6	12	6	6	12	6	6
	100%	50%	50%	100%	50%	50%	100%	50%	50%
Porcentaje de personas en los órganos de gobierno en relación con el total de trabajadores de la empresa	1,3%	0,6%	0,6%	1,2%	0,6%	0,6%	1,1%	0,6%	0,6%
Número de directivos menores de 30 años	0			0			0		
Número de directivos entre 30 y 50 años	5			5			5		
Número de directivos mayores de 50 años	7			7			7		
Número de directivos pertenecientes a grupos minoritarios	0			0			0		

DIVERSIDAD CARGO PROFESIONALES									
Profesionales	2015			2016			2017		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Número y porcentaje de Profesionales	279	164	115	300	174	126	327	193	134
	100%	59%	41%	100%	58%	42%	100%	59%	41%
Porcentaje de personas profesionales en relación con el total de trabajadores de la empresa	31%	18%	13%	32%	19%	13%	32%	19%	13%
Número de profesionales menores de 30 años	18			19			19		
Número de profesionales entre 30 y 50 años	183			192			208		
Número de profesionales mayores de 50 años	78			89			100		
Número de profesionales pertenecientes a grupos minoritarios	0			0			0		

DIVERSIDAD CARGO TECNÓLOGOS, TÉCNICOS Y AUXILIARES									
Profesionales	2015			2016			2017		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Número y porcentaje de tecnólogos, técnicos y auxiliares	574	446	128	579	456	123	639	518	121
	100%	78%	22%	100%	79%	21%	100%	81%	12%
Porcentaje de tecnólogos, técnicos y auxiliares en relación con el total de trabajadores de la empresa	63%	49%	14%	62%	49%	13%	63%	51%	12%
Número de tecnólogos, técnicos y auxiliares menores de 30 años	40			38			41		
Número de tecnólogos, técnicos y auxiliares entre 30 y 50 años	267			258			300		
Número de tecnólogos, técnicos y auxiliares mayores de 50 años	267			283			298		
Número de tecnólogos, técnicos y auxiliares pertenecientes a grupos minoritarios	0			0			0		

DIVERSIDAD CARGO SOSTENIMIENTO									
Sostenimiento	2015			2016			2017		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Número y porcentaje de personas con cargo de sostenimiento	37	36	1	37	36	1	30	29	1
	100%	97%	3%	100%	97%	3%	100%	97%	3%
Porcentaje de personas con cargo de sostenimiento en relación con el total de trabajadores de la empresa	4%	3,9%	0,1%	4%	3,8%	0,2%	3%	2,8%	0,2%
Número de personas con cargo de sostenimiento menores de 30 años	1			1			1		
Número de personas con cargo de sostenimiento entre 30 y 50 años	8			7			6		
Número de personas con cargo de sostenimiento mayores de 50 años	28			29			23		
Número de personas con cargo de sostenimiento pertenecientes a grupos minoritarios	0			0			0		




## Salarios

Al interior de la empresa, el salario se paga de forma estandarizada en función del cargo, lo que significa que, tanto hombres como mujeres en cargos similares, devengan el mismo salario básico y reciben los mismos beneficios. De otro lado, el salario promedio de los hombres con respecto al de las mujeres, es inferior en razón a que es mayor el número de trabajadores de género masculino vinculado a la Empresa.



### Comparación de salarios CHEC con SMMLV

Indicadores	Valor 2015 (COP)	Valor 2016 (COP)	Valor 2017 (COP)
SMMLV colombiano	644 350	689 455	737 717
Salario Mínimo CHEC / SMMLV	1,27	1,28	1,28
Salario promedio CHEC / SMMLV	3,65	3,77	3,34

Comparación  salarios por cargos	2015		2016		2017	
	Valor (COP)	Salario CHEC / SMMLV	Valor (COP)	Salario CHEC / SMMLV	Valor (COP)	Salario CHEC / SMMLV
Directivos	10 327 050	16,03	11 648 661	16,9	11 714 615	15,88
Profesionales	3 895 822,8	6,05	4 184 899	6,07	4 436 991	6,01
Tecnólogos, técnicos y Auxiliares	1 530 189,7	2,37	1 677 146	2,43	1 772 926	2,4
Sostenimiento	1 093 533,9	1,7	1 185 245	1,72	1 186 955	1,61

En 2017 CHEC entregó de manera directa a sus trabajadores activos, pagos totales por el concepto de salarios y prestaciones sociales un valor de COP 50 926 millones.

El salario promedio en 2017 fue 3,34 veces el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), ligeramente inferior el año anterior. Por su parte el salario mínimo convencional de la empresa fue 1,28 veces el SMMLV, cifra exactamente igual a la del año 2016.

La Junta directiva, el gerente y comité de gerencia representan los cargos ejecutivos más altos en la organización. El 100% de las personas que hacen parte de dichos cargos tienen nacionalidad colombiana, proceden y tienen su residencia en el área de influencia de la empresa (Caldas y Risaralda) y del Grupo EPM en Colombia.

## DESARROLLO HUMANO

Las acciones de desarrollo humano buscan habilitar el talento humano de CHEC, dotándolo de la capacidad necesaria para responder a los retos de la organización en un equilibrio entre las dimensiones laboral, personal y familiar para lo cual se promueven mecanismos de mejora continua a través de procesos de desarrollo buscando reconocer y visibilizar el potencial de las personas en pro de su crecimiento a través del tiempo en la organización y que permita alcanzar el propósito de nuestro Direccionamiento Estratégico.

El Modelo de desarrollo humano en CHEC tiene como premisa reconocer en el talento humano la capacidad de lograr el verdadero diferenciador como cimiento del logro de la Estrategia. Por ello, mediante la gestión

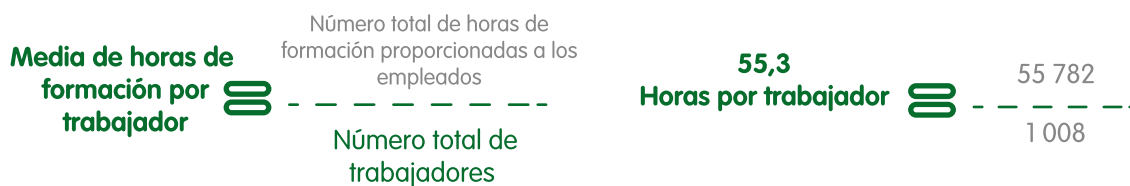
del talento humano, se busca asegurar el desarrollo integral de la gente procurando su bienestar, y propender por un desempeño superior

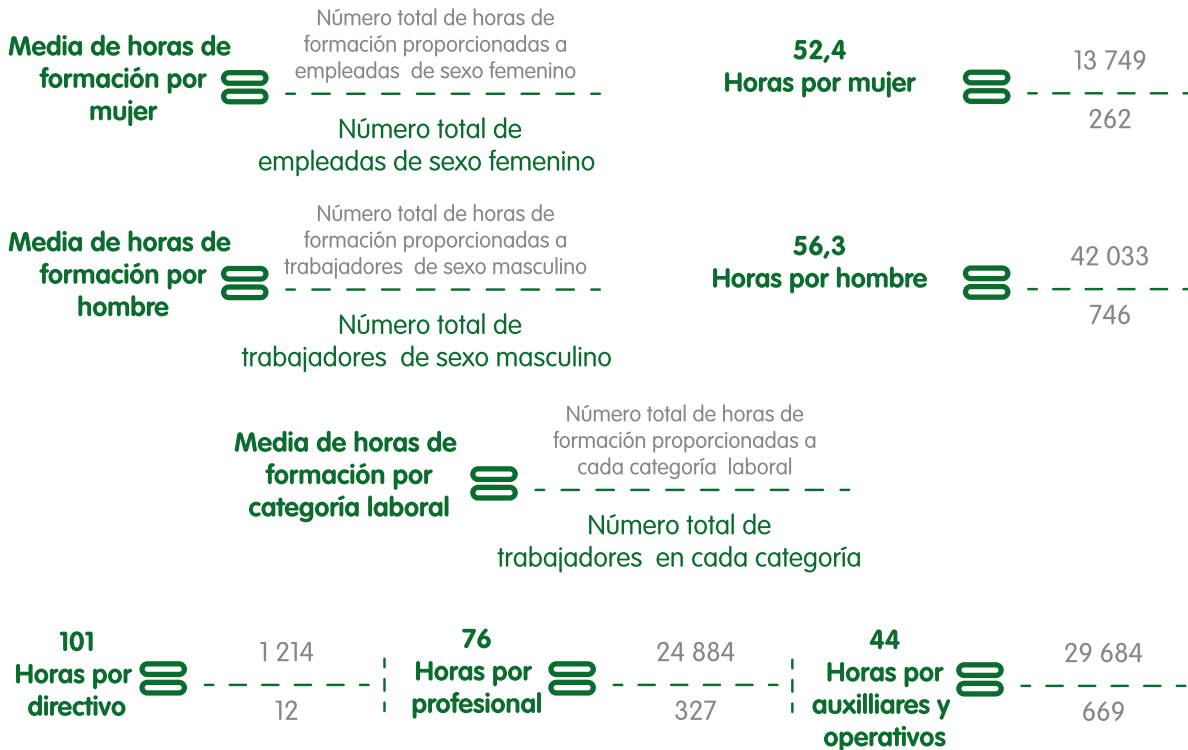
Por esta razón cada una de las iniciativas o programas enmarcados en el modelo incluye análisis e intervenciones integradas para los colaboradores, de tal modo que en un trabajador de CHEC y el equipo de trabajo al que pertenece, podría reconocerse como se articulan mediciones de clima y riesgo psicosocial (calidad de vida), con proceso de desarrollo de habilidades técnicas y relacionales de las personas (desarrollo del talento), que se refleje en los resultado individuales y colectivos (desempeño), modificando cada vez más las necesidades de talento (planeación).

### Media de horas de formación al año por empleado



Indicadores	2015	2016	2017
Número de eventos de aprendizaje realizados	319	377	415
Horas totales de capacitación	56 103	63 280	55 782
Número de posgrados aprobados para la vigencia	17	13	11
Salidas al exterior aprobadas por capacitación	7	3	5
Inversión Plan de Aprendizaje Organizacional (COP millones)	914,7	626,8	1 128,7
Ejecución presupuestal (%)	89%	70%	88%
Ejecución Plan de Aprendizaje Organizacional	45%	89%	98%





## Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición

Las acciones de capacitación, formación y entrenamiento que son orientadas a los colaboradores de la organización tienen como foco principal los niveles y conocimientos requeridos por el cargo en lo que concierne a educación formal y no formal, llamado hoy (educación para el desarrollo humano y el trabajo y educación informal). Dichas exigencias implican perfiles educativos que van desde bachillerato hasta estudios de posgrados, estos perfiles se convierten en el referente de las acciones de cierre de brechas y de desarrollo humano que realiza la organización durante cada vigencia, es por esta razón que inversiones en primaria y secundaria no son tan comunes ya que las personas que actualmente requieren este nivel educativo para sus cargos lo tienen un 90% de la población, igual sucede para la formación técnica donde el indicador de cumplimiento es equivalente al 92%; en cuanto a la formación profesional hoy el 99% de los trabajadores CHEC que requieren pregrado universitario para el cumplimiento de sus responsabilidades se encuentran en este nivel.

Si bien, aún existen brechas para llegar al cumplimiento de los perfiles definidos por la empresa, para los trabajadores que hoy se encuentran adscritos a estos cargos, participar en acciones de educación formal

se maneja como un tema totalmente voluntario. Ya que esta decisión debe ser una motivación personal y profesional.

Con base en estas estadísticas hoy CHEC promueve el desarrollo de capacidades humanas a través de la cualificación de su personal a través del subsidio educativo para estudio de posgrado, el cual para 2017 tuvo un incremento del 7,8% de la ejecución presupuestal, aun estando por debajo en dos (2) estudios de posgrado con respecto a la aprobación del 2016. Estas cifras se deben al interés de los trabajadores por desarrollar programas educativos de Maestría que permitan la ampliación y desarrollo de nuevos aprendizajes que les permitan la profundización e investigación de campos específicos relacionados con el hacer de sus cargos.

Con respecto a las inversiones realizadas en Tecnologías, se tuvo una disminución considerable de la ejecución presupuestal que se traía de años atrás, lo anterior se justifica en el cierre de programas educativos como la Tecnología Electromecánica, donde se tuvo la graduación de 20 trabajadores en el marco de los programas de cierre de brechas.

### Inversión CHEC para el apoyo a la educación formal y no formal de los trabajadores COP Millones

Tipo de Formación	2015 COP Millones	2016 COP Millones	2017 COP Millones
Técnica	0	0	0
Tecnológica	68	30	4
Profesional	0	0	0
Especialización	67	60	40
Maestría	90	29	54
Doctorado	0	0	0
Plan Aprendizaje	690	508	1 031
<b>TOTAL COP Millones</b>	<b>915</b>	<b>627</b>	<b>1 129</b>

Las habilidades administrativas o gestiones administrativas en CHEC son entendidas como aquellas que promueven el entendimiento de la estrategia, actuaciones, valores, nuevos modelos, así como el apalancamiento de los diferentes sistemas de gestión que se tengan implementados como lo son: calidad, ambiental, riesgos, entre otros. Es por esta razón que CHEC anualmente a través sus acciones de educación tipo institucional y en el marco de asimilación del cambio, promueve la participación de los trabajadores en formaciones de este tipo de modo que se propenda por la incorporación de los nuevos cambios y el mejoramiento continuo. Para el año 2017 con

relación al año inmediatamente anterior se evidencia un incremento del 100%. Esta variación positiva se justifica en la incorporación y sostenimiento de los diferentes sistemas de gestión de CHEC, así como la incorporación de nuevos cambios organizacionales que traen consigo necesidades de desarrollo de competencias y habilidades para la incorporación en el día a día de la empresa. Los contenidos propios se refieren a los temas de aprendizaje solicitados por las áreas o subgerencias que impactan el desarrollo o mejoramiento de conocimiento en los procesos del día a día, promoviendo el desarrollo de capacidades y la optimización de procesos.



### Indicadores de capacitación – personas impactadas

Tipo de Formación	2015	2016	2017
Habilidades administrativas	474	355	717
Contenidos propios	877	905	1002

## Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional

La gestión del desempeño de las personas en CHEC, cuenta con la implementación de una nueva metodología denominada compromisos de desempeño cuyas estrategias de implementación avanzan cada año desde 2015. En el año 2015 se realizó la divulgación y valoración exclusiva de jefes, gestores y auditores; en 2016 se amplió la valoración de desempeño al total de la población CHEC. En ambos años con adaptación de aplicativo SGI cuyos campos se ajustaron a la nueva metodología. En 2017 el cambio consistió en ejecutar la metodología en nuevo aplicativo HCM por adopción de la herramienta.

Actualmente el propósito de gestión del desempeño de las personas conserva la finalidad de alinear las contribuciones individuales y colectivas con los objetivos organizacionales, contribuyendo a la mejora continua de los trabajadores a partir de dos tipos de compromisos: de resultados y de actuaciones.

Los compromisos de resultado corresponden a indicadores estratégicos, de proceso y de proyectos, que son asignados directamente a los trabajadores y que suman en 2017 el 80% para su valoración anual. Estos son asignados individual y colectivamente, lo que promueve que grupos de trabajadores articulen sus esfuerzos hacia propósitos comunes.

Por otro lado, se valoran actuaciones, estas son: modos de hacer las cosas y estilos de relacionarnos que dan cuenta de la cultura y los valores del Grupo empresarial, este tipo de compromisos suman en 2017 el 20% para la valoración final del desempeño.

En 2017, de 1008 personas habilitadas a diciembre en el nuevo aplicativo HCM, 897 cuentan con compromisos

de desempeño, equivalente al 89% de la población. Las personas que no contaron con compromisos, responden a situaciones documentadas en el proceso, el mayor número de personas sin compromisos corresponde a nuevos ingresos, cuya valoración de periodo de prueba se daría en el último trimestre del año o que ingresaron en dicho periodo.

Valorar el desempeño de los colaboradores permite la alineación de las contribuciones individuales y colectivas con los objetivos organizacionales, a la vez que facilita la evolución del trabajador en sus habilidades y destrezas, ya que el ciclo de desempeño promueve la autogestión, el acompañamiento y la proalimentación a través de un ejercicio conversacional permanente entre líderes y colaboradores.

A partir de la conversación, las personas pueden identificar mejoras posibles en el desarrollo de sus actuaciones, de acuerdo al nivel de dominio sobre las mismas.

CHEC contó con valoración de indicadores y de nueve actuaciones correspondientes a la gestión de 2016, en el primer trimestre de 2017. Para la valoración de la gestión 2017 se activaron solo cinco actuaciones organizacionales, y dos adicionales, lo que equivale a siete para las personas que desempeñen roles de liderazgo.

La valoración de resultados (indicadores) y actuaciones, se realiza durante el primer trimestre 2018, espacio en que se calculan indicadores 2017 y se asimila a la fase de valoración en nuevo aplicativo. Aunque se valore en estas fechas, la gestión corresponde al año 2017.

### Trabajadores que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional

Cargo	2015		2016		2017	
	N° Empleados	Porcentaje	N° Empleados	Porcentaje	N° Empleados	Porcentaje
Directivos	12	1%	12	1%	12	1%
Profesionales	48	6%	293	32%	312	31%
Auxiliares y operarios	0	0%	598	64%	573	57%
Total Trabajadores Evaluados en su Desempeño	60	7%	903	97%	897	89%
<b>Total Trabajadores</b>	<b>902</b>	<b>100%</b>	<b>928</b>	<b>100%</b>	<b>1 008</b>	<b>100%</b>

## GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CHEC, consciente de la importancia de proporcionar ambientes de trabajo seguros, mejorar las condiciones de trabajo y gestionar la prevención y control de accidentes y enfermedades de origen laboral para sus trabajadores en el marco de la legislación vigente aplicable, ha iniciado la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST como herramienta para desarrollar la política y objetivos, y por consiguiente las acciones correspondientes, enmarcadas en las necesidades de la organización, de manera estructurada, sistemática y controlada en las fases de planificación, implementación, operación, y verificación que implementadas de forma adecuada permitirá el logro de los objetivos planteados, y su

evolución en el tiempo a través de procesos de mejora continua, con los que está comprometida la alta dirección.

Adicionalmente, desde el proceso de seguridad y salud en el trabajo se gestiona la medición de riesgo psicosocial para lo cual la empresa realiza anualmente medición de este riesgo a través de la herramienta avalada por el Ministerio de Trabajo. La gestión que se deriva de dicha medición se ejecuta en las actividades que realizan en conjunto los equipos de trabajo Desarrollo Humano y Organizacional y Calidad de vida.

### Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas



EU16

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de CHEC, ha sido formulada por la alta dirección y expresa el compromiso de la organización frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de lineamientos, que corresponden al punto de partida para la formulación de objetivos, planes, programas, sistemas y sus actividades.

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo, es evaluada anualmente en revisión por la dirección, con el fin de establecer si se cumple y sigue siendo pertinente.

CHEC, para el desarrollo de sus actividades, gestiona la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de los riesgos laborales de su gente, de los proveedores y contratistas. Promueve la cultura del autocuidado, el trabajo en ambientes seguros y saludables, la mejora continua y el desempeño eficiente. Cumple con las disposiciones legales vigentes aplicables y administra los recursos necesarios, para lograr la mitigación y control de los peligros identificados en aras del bienestar integral de la gente CHEC; para permitir la productividad y el desarrollo sostenible en la prestación del servicio.

### Representación de los trabajadores en comités formales trabajador-empresa de salud y seguridad

403-1

Representación de los trabajadores en comités SST					
2015		2016		2017	
Nº Trabajadores	%	Nº Trabajadores	%	Nº Trabajadores	%
902	100%	928	100%	1008	100%



# Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional

De acuerdo a la caracterización de los accidentes presentados en CHEC, se definen mecanismos de intervención con el fin de prevenir la ocurrencia de eventos que puedan generar lesiones graves, aunque las mediciones fueron satisfactorias se debe reforzar las actividades para la prevención de los riesgos críticos identificados en la empresa.

Tipo de accidente ocurridas en trabajadores										
Tipo de Accidente		2015			2016			2017		
		# Hombre	# Mujer	% Total	# Hombre	# Mujer	% Total	# Hombre	# Mujer	% Total
NO MORTALES	Amputación o enucleación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conmoción o trauma interno	1	0	1	2	0	2,53	0	0	0
	Envenenamiento o intoxicación aguda o alergia	0	1	1	4	0	5,06	2	0	2,82
	Fractura	5	0	5,6	2	0	2,53	1	0	1,41
	Golpe, contusión o aplastamiento	22	5	28,4	14	1	18,99	10	3	18,31
	Herida	9	1	10,5	5	0	6,33	5	0	7,04
	Quemadura (eléctrico alta tensión)	5	0	5,3	1	0	1,27	4	0	5,63
	Torcedura, esguince o desgarramiento muscular	13	5	18,8	11	2	16,46	25	2	38,03
	Trauma superficial	16	0	16,8	29	1	37,97	15	1	22,54
	Otros	11	1	12,6	5	2	8,86	2	1	4,22
MORTALES	No se presentaron accidentes mortales	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anualmente se evidencia tendencia a la disminución de los resultados de Indicadores de gestión asociados que marcan una línea positiva en el control de los riesgos que pueden afectar la seguridad y la salud en el trabajo en CHEC. Se identifica en las mediciones que las estrategias implementadas en el SG SST han obtenido

resultados satisfactorios en materia de prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud, requiriéndose continuidad en el desarrollo de las actividades que se vienen desarrollando en los sistemas, planes y programas y su mejora continua.

## Seguridad ocupacional

Indicadores	2015	2016	2017
Índice de lesiones incapacitantes (ILI)	0,757	0,37	0,22
Índice de severidad de accidentes de trabajo (ISAT)	77,35	79,14	58,15
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo (IFAT)	9,78	7,53	6,37
Número de accidentes de trabajo reportados)	95	79	71
Número de víctimas mortales por accidente o enfermedad laboral	0	0	0
Tasa de Ausentismo	2,02	1,68	1,5
Tasa de Días perdidos	6 631	6 667	5 203
Cobertura en salud de los empleados	100%	100%	100%
Horas totales de educación en riesgos	10 306	22 554	23 125
Inversiones en salud ocupacional COP Millones	691	811	614

En cuanto a la gestión empresarial relacionada con el Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI), este indicador se cerró de manera exitosa para el año 2017, pues superó la meta definida quedando en 0,22 la medición para toda la empresa. Dicho resultado se debe a que, gracias a los planes y programas implementados para la prevención de la accidentalidad y la generación de

ambientes de trabajo seguros, se presentó disminución tanto en frecuencia de la accidentalidad como en la severidad de la misma. Es de anotar que, aunque se cumplió con este indicador, se materializaron dos eventos graves por causa del riesgo eléctrico, el cual es crítico para empresa, por lo que se continúan con los planes definidos para su prevención.

## Sistema de reglamentación aplicado para el registro y la comunicación de accidentes

### Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad

Los riesgos más altos corresponden al osteomuscular tipo medio y alto, y alturas avanzado, y en su mayoría corresponden a las labores técnicas; para lo cual la empresa lleva a cabo estrategias para intervención

del riesgo por medio del Sistema de Inteligencia Epidemiológico (SIE), osteomuscular, uso de elementos de protección personal, promoción del autocuidado, exámenes periódicos, reentrenamientos anuales en alturas, pausas activas, promoción de la actividad física, entre otros con el fin de mitigar o disminuir dichos riesgos.

Tipo incidencia/riesgo	Tipo	2016		2017		
		Total de trabajadores expuestos	Tipo enfermedad laboral	Total de trabajadores expuestos	Tipo enfermedad laboral	
Auditivo	Permanente	76	Hipoacusia	76	Hipoacusia neurosensorial	
	Intermitente	21		21		
Alturas Osteomuscular	Alturas negativas	2	Secuelas por caída de alturas	6	Secuelas por caída de alturas	
	Alturas negativas y avanzado	4		28		
	Avanzado	203		246		
	Operativo	11	52			
	Alto	201	Enfermedad laboral osteomusculares relacionadas con la actividad	227		Enfermedad laboral osteomusculares relacionadas con la actividad
	Medio	252	197			

### Capacitación en salud y seguridad a trabajadores CHEC



Capacitación en salud y seguridad a trabajadores CHEC			
Indicadores	2015	2016	2017
Horas de capacitación	10 306	15 070	23 525
Total horas / hombre capacitado	20	31	32
Total personal capacitado	506	490	728

### Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad

El nivel de cobertura de capacitación al personal contratista en aspectos de Seguridad y salud de trabajo, responde al direccionamiento del sistema de gestión frente a los requerimientos de ejecución de inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluye entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales; partiendo de lo anterior,

de la priorización de los riesgos potenciales y del comportamiento de la accidentalidad, como punto de partida para inducir y formar a nuestro personal contratista se estableció un alcance inicial y paulatino con aquellos que convergen según las actividades contratadas tanto en la potencialidad como en la materialización de los riesgos. Para el año 2017 se definieron como críticos, 411 contratistas que hacen parte de operaciones asociadas a la generación, distribución y comercialización en contratos intensivos en mano de obra.



### Capacitación en salud y seguridad a trabajadores de contratistas CHEC

Indicadores	2015	2016	2017
Horas de capacitación	2 397	1 174	1 646
Total horas / hombre capacitado	12	9	5
Total personal capacitado	195	132	307



### Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que en 2017 recibieron formación en salud y seguridad

Total de personas programadas	411
Total personal capacitado	307
Porcentaje personal capacitado 2017	75%



## RELACIONES CON ORGANIZACIONES SINDICALES

### Empleados cubiertos por convenios colectivos

Para la vigencia 2017, los trabajadores cubiertos por convenio colectivo son 95,5%.

Los trabajadores que no están cubiertos por convenio colectivo, hacen parte del personal directivo que corresponde a los cargos de gerente, subgerentes, secretaria(o) general y auditor(a).

Número de organizaciones sindicales y convenios colectivos	2015	2016	2017
	Número	Número	Número
Número de Organizaciones de Trabajadores (Sindicatos)	4	4	4
Número de convenios colectivos	1	1	1
Total trabajadores activos CHEC	902	928	1008

Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos y participación en organizaciones sindicales	2015		2016		2017	
	Número	%	Número	%	Número	%
Trabajadores cubiertos por convenio colectivo	897	99,4	923	99,5	1003	99,50%
Trabajadores No convenionados	5	0,6	5	0,5	5	0,50%
Afiliados Sintraelecol	560	62,6	560	60,3	591	58,60%
Afiliados Sintrachec	30	3,4	30	3,2	368	36,50%
Afiliados Sinemchec	57	6,4	55	5,9	75	7,40%
Afiliados Sindiredes	10	1,1	9	1	9	0,80%
Total trabajadores sindicalizados	616	68,3%	616	66,4%	666	66,07%
Total trabajadores no sindicalizados	281	31,2%	307	33,1%	342	33,90%

A partir del año 2013, se incrementó la cantidad de organizaciones sindicales a las que pertenecen los trabajadores, sin embargo, la participación de los mismos se ha mantenido igual en los últimos dos años. En el año 2017, dos organizaciones sindicales (Sintrachec y Sinemchec) presentaron pliego de peticiones a la Empresa, con las cuales no hubo acuerdo convencional.

## Temas de Salud y Seguridad Tratados en acuerdos formales con Sindicatos

La convención colectiva de trabajo vigente en CHEC incluye como beneficios convencionales aspectos relacionados con la salud y seguridad de los trabajadores y sus familias, los cuales son adicionales a los establecidos por las leyes colombianas, y corresponden a:

- Cláusula 38: Maternidad
- Cláusula 39: Servicios médicos para familiares del trabajador
- Cláusula 40: Seguro de vida de los trabajadores
- Cláusula 45: Calzado y vestido de labor
- Cláusula 55: Comité de salud ocupacional

Ver Convención colectiva:

**NOTA:** Lo anterior, también impacta a los pensionados en cuanto al tema de servicios médicos.

Beneficios de convención	Valor COP Millones		
	2015	2016	2017
Auxilio de maternidad: Auxilio por nacimiento de cada hijo del trabajador.	19,43	9,65	10,69
Plan de previsión exequial para los trabajadores y sus beneficiarios.	57,8	65,4	74,4
Servicios médicos para familiares: Servicios de salud a los familiares de los trabajadores y jubilados.	2 257,20	2 233,36	2 366,78
Auxilio educativo: Auxilio de educación para los trabajadores y los hijos de trabajadores activos y jubilados.	1 102,86	744,25	725,41
Exención parcial de energía: Exención parcial del costo de energía para los trabajadores y jubilados de CHEC.	1 275,70	1 383,60	1 419,29



Beneficios de convención			
Beneficios entregados	2015	2016	2017
Número de beneficios	890	923	1003
Valor beneficios COP millones	7 273	7 020	7 753
% de empleados que utiliza beneficios	99%	99%	99%
Préstamos desembolsados	2015	2016	2017
Número de préstamos de vivienda	44	43	30
Número de préstamos por otros conceptos	22	13	15
Total, préstamos desembolsados	66	56	45
Valor prestamos COP millones	2 560	2 584	2 080

## Plazo de Aviso Mínimo sobre Cambios Operacionales

Con relación a los períodos mínimos de preaviso sobre los cambios operativos, en la convención colectiva de trabajo de CHEC, específicamente en la cláusula 14, se incluye en relación con licenciamientos o despidos colectivos el deber de la empresa de informar al sindicato SINTRAECOL con antelación no inferior a cuarenta y cinco (45).

Es importante indicar que, en el 2017, no hubo cambios respecto a convención colectiva de trabajo, en tanto, la actual se encontraba vigente hasta el 31 de diciembre de 2017.

## BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES Y SUS FAMILIAS

A través de los programas y actividades de bienestar laboral se permite el reconocimiento del trabajador; contribuyendo al sentido de pertenencia, al fomento de los valores de grupo empresarial y a la generación de habilidades psicosociales, que facilitan el mejoramiento de la calidad de vida del trabajador y su familia.

CHEC destina recursos económicos, humanos y logísticos encaminados a planear y ejecutar servicios de bienestar, y adicionalmente desde el proceso administración convencional se gestionan los beneficios convencionales; con el fin de dar cumplimiento a la relación contractual adquirida con los trabajadores en busca de brindar una mejor calidad de vida.

### Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales



401-2

Beneficios estándar entregados por CHEC a trabajadores	Directivos	Profesionales	Tecnólogos, Técnicos y Auxiliares	Sostenimiento	Temporales	Aprendices	Estudiantes semestre de práctica
Seguro de vida	✗	✗	✗	✗	N.A	N.A	N.A
Seguro médico	N.A	✗	✗	✗	N.A	N.A	N.A
Cobertura por incapacidad o invalidez (ARL)	✗	✗	✗	✗	N.A	✗	✗
Baja por maternidad o paternidad (permiso parental)	✗	✗	✗	✗	N.A	✗	✗
Fondo de pensiones	✗	✗	✗	✗	N.A	✗	✗
Fondo de cesantías	✗	✗	✗	✗	N.A	N.A	N.A
Acciones	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
Otras	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

✗ :Aplica      N.A: No aplica

#### Observaciones:

- En la tabla anterior se incluyen beneficios convencionales como seguro médico (distinto a la Entidad Prestadora de Salud o EPS) y seguro de vida, que aplican solo a trabajadores de planta a excepción del cargo de directivos que tiene un seguro de vida contratado por la empresa directamente como un beneficio. Tampoco aplica dichos beneficios a temporales, profesionales en formación, aprendices y estudiantes de semestre de práctica. Los servicios médicos convencionales aplican para trabajadores que devengan menos de 4 salarios mínimos mensuales convencionales.
- Los temporales en todos los campos están con N.A ya que los beneficios no son otorgados por CHEC sino por la empresa de servicio temporal para la que laboran.
- CHEC no cuenta con profesionales en formación por tal motivo se registra N.A en todos los campos
- La cobertura por incapacidad o invalidez, baja por maternidad y fondo de pensiones, son obligaciones de ley a las que tienen acceso todos los empleados, incluyendo aprendices y estudiantes de práctica
- El fondo de cesantías aplica a empleados de planta, exceptuando aprendices y estudiantes de práctica.



## Permiso parental

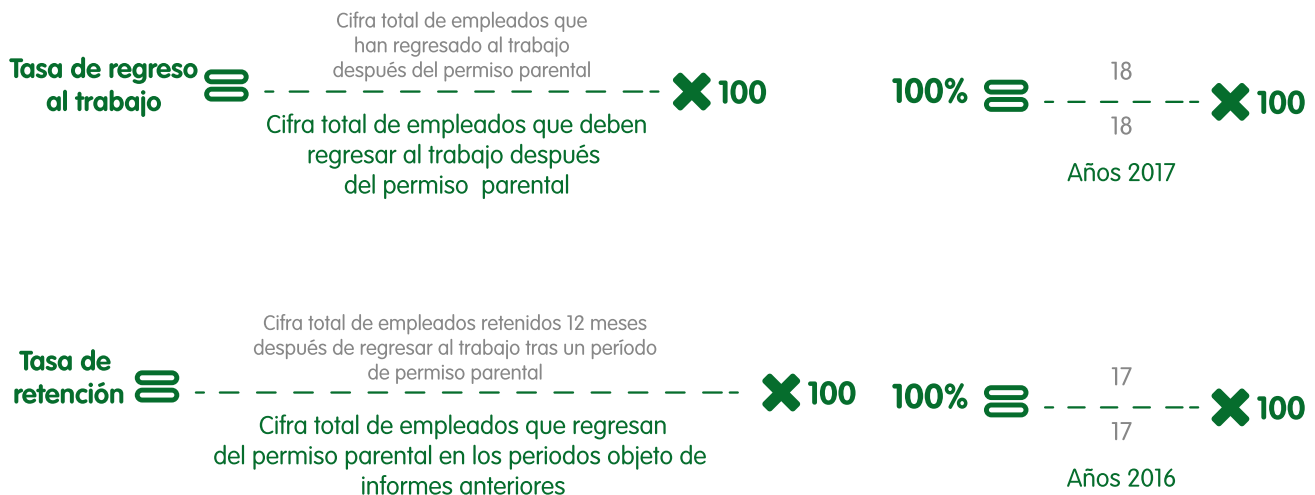
En los años reportados se evidencia que el porcentaje de reincorporación después de baja por maternidad o paternidad corresponde al 100% y esto obedece a las garantías que ofrece la organización a disfrutar de este periodo de licencia y reincorporarse normalmente a las labores.

ÍNDICE DE REINCORPORACIÓN AL TRABAJO Y RETENCIÓN POR MATERNIDAD O PATERNIDAD				
Indicador	Variables	2015	2016	2017
Número de empleados que tuvieron derecho a una baja por maternidad y paternidad	Mujeres	11	8	5
	Hombres	7	9	13
Número de empleados que ejercieron su derecho a una baja de maternidad y paternidad	Mujeres	11	8	5
	Hombres	7	9	12
Número de empleados que se reincorporaron al trabajo después de que finalizase su baja por maternidad o paternidad	Mujeres	11	8	5
	Hombres	7	9	13
Número de empleados que se reincorporaron al trabajo después de finalizarse su baja por maternidad o paternidad y conservaron su empleo pasados doce meses desde su reincorporación	Mujeres	11	8	5
	Hombres	7	9	13
Índice de reincorporación al trabajo de los empleados que ejercieron la baja por maternidad o paternidad	Mujeres	100%	100%	100%
	Hombres	100%	100%	100%
Índice de retención de los empleados que ejercieron la baja por maternidad o paternidad	Mujeres	100%	100%	100%
	Hombres	100%	100%	100%

En los años reportados se evidencia que el porcentaje de reincorporación después de baja por maternidad o paternidad corresponde al 100% y esto obedece a las garantías que ofrece la organización a disfrutar de este periodo de licencia y reincorporarse normalmente a las labores.

Respecto a la tasa de retención de trabajadores con permiso parental, que cumplieron un año después de su reincorporación, se tomó como base, el número de

trabajadores que en el año 2016 gozaron de permiso parental y cumplieron los 12 meses en el transcurso del año 2017 y se tomó como base de cálculo de años anteriores los trabajadores con permiso parental que se reincorporaron en 2016. Es de resaltar que los trabajadores que tuvieron permiso parental en los años 2015 y 2016, no fueron desvinculados de la empresa a diciembre 31 del año 2017.



**Programas de bienestar y calidad de vida:** Con el fin de promover el bienestar y una adecuada experiencia de vida laboral se propician espacios de reconocimiento, preparación, recreación, deporte y acompañamiento para el trabajador y su familia así:

Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			COP millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Programas de reconocimiento (Día secretaria, Día padre y madre zonas, Imposición de botones, Cumpleaños, Encuentros de amor y amistad)	2 350*	2 493*	2 328*	160	107	170
Celebración de eventos recreativos y culturales (Comité cultural, Evento de integración cultural, deportiva y recreativa para personal jubilado y pensionado con compatibilidad, Día de los niños, Vacaciones recreativas, Bienvenida la navidad, Novenas navideñas, Cenas navideñas personal turno 24-31 diciembre, Encuentros navideños, Gourmet navideño)	8 466*	7 322*	7 959*	257	356	560
Programas de preparación para el fin de la vida laboral (Construyendo senderos, Adultez plena, Oikos,)	68	62	99	94	95	109
Programas de apoyo y fortalecimiento a la familia del trabajador Atención terapéutica, Asesoría familiar, escuela de familia, día de la familia	412	723	807*	44	77	82
Programas para el desarrollo de habilidades (Escuela artística, Batuta, Sinergias culturales)	313	466	471*	104	124	138
Programas de acompañamiento al trabajador (Condolencia, médicos, calamidad doméstica)	160	98	172*	0,4	0,4	0,6
Programas de fomento de la salud y el deporte (Juegos nacionales, Juegos EPM, Olimpiadas zonales, Torneos internos, Gimnasio estación Uribe y localidades, Mente y cuerpo, Cursos deportivos, Pausas activas, Natación)	7 124*	8 526*	17 320*	867	764	550
<b>TOTAL:</b>				<b>1 526,4</b>	<b>1 523,4</b>	<b>1 610</b>

(\*): En estos datos existe una participación por usos

### Procesos empresariales que soportan la gestión

Procesos asociados a la gestión del tema relevante		
Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Administración de Relaciones Laborales	Administra los contratos de trabajo y la planta de personal, los trabajadores en misión y los contratos de aprendizaje SENA y practicantes Universitarios y las novedades surgidas de la ejecución de dichos contratos. Analiza, interpreta y aplica las políticas emanadas de la administración que impactan la relación laboral. Analiza y aplica las políticas de origen salarial, prestacional y otros beneficios derivados de la Ley, la Convención Colectiva de Trabajo y demás normatividad interna. Previene y disminuye los riesgos frente a los alcances que se hagan al contrato de trabajo, al reglamento interno de trabajo, la Convención Colectiva de Trabajo y demás reglamentos, por parte de los trabajadores de la Empresa	Servicios Corporativos

Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Administración de Procesos Laborales	Gestionar las relaciones de grupos de interés dentro de los términos legales y enmarcados en los derechos fundamentales, respetando el debido proceso y derecho de defensa en el caso específico de las investigaciones en materia disciplinaria, administrativa o de responsabilidad patrimonial. Gestionar los reconocimientos pensionales por vejez o invalidez de los trabajadores y jubilados de la empresa. Emitir conceptos jurídicos y requerimientos en general que sean solicitados en materia laboral y de seguridad social, respetando la normatividad laboral y convencional vigente existente. Dirigir y participar activamente en la defensa de la empresa en los procesos de carácter laboral	Servicios Corporativos
Administración de nómina	Realiza la liquidación de los salarios, prestaciones y demás reconocimientos económicos laborales, que se tienen establecidos para pago semanal, quincenal y mensual de trabajadores activos, jubilados, pensionados, sustitutos, bonificados, aprendices SENA, practicantes universitarios y pasantías. Analiza, ingresa y verifica los registros de novedades de los trabajadores en el sistema de liquidación de nómina. Gestiona el reconocimiento de cuotas partes por cobrar y por pagar de la Empresa. Realiza las autoliquidaciones para el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social integral y de aportes parafiscales	Servicios Corporativos
Gestión del desempeño y desarrollo	Consiste en la planeación, seguimiento, verificación y valoración de los resultados de las personas y de las actuaciones a través de estrategias para facilitar el desarrollo de las personas en los campos: individual, de liderazgo y de equipos de trabajo, a fin de facilitar el cumplimiento de los objetivos organizacionales, identificar el talento, mejorar el desempeño y desarrollo de las personas, así como movilizar acciones de acuerdo con los resultados	Servicios Corporativos
Cambio y cultura	Facilita la asimilación de los cambios organizacionales por parte de los trabajadores, con el fin de lograr la transición de un estado actual a un estado deseado.  Realiza diagnósticos de cultura y clima organizacional. Promueve los valores y comportamientos éticos a través de diferentes estrategias de asimilación de cambio.	Servicios Corporativos
Selección de Talentos	Planea, coordina y ejecuta un conjunto de actividades encaminadas a realizar procesos de selección de personas idóneas para desempeñar las labores definidas en el perfil del cargo, en las diferentes modalidades de acuerdo con los requerimientos de las áreas de la Empresa, lo anterior significa que las personas seleccionadas tengan las competencias, experiencia y características de personalidad necesarias para lograr la eficiencia y efectividad en el cargo a desempeñar.	Servicios Corporativos
Bienestar Laboral y Familiar	Planear, ejecutar y verificar los programas de preparación, reconocimiento, acompañamiento, recreación y deporte, para el trabajador y su familia.	Servicios Corporativos
Administración Convencional	Planear, administrar, autorizar, controlar y verificar el reconocimiento de beneficios para el trabajador, jubilados y beneficiarios, dando cumplimiento con lo establecido en la Convención Colectiva de Trabajo Vigente	Servicios Corporativos
Gestión de Competencias y Aprendizaje	Diseña e implementa el modelo de gestión del conocimiento y aprendizaje, identificando las habilidades, conocimientos y experiencia requeridas por los cargos y quienes los desempeñan, diseñando las estrategias que faciliten la adquisición, actualización, transferencia y permanencia del aprendizaje dentro de la organización, de manera tal que permita a los trabajadores adquirir el nivel de competencia requerido.	Servicios Corporativos

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, adicionalmente en algunos aspectos de mediciones de efectividad de la comunicación, riesgo psicosocial y la misma medición de clima arrojan resultados que dan cuenta de la efectividad en la gestión del tema relevante.

A su vez para la medición de la gestión respecto a la implementación de acciones asociadas a los DDHH, a la fecha se realiza a nivel de Grupo EPM a través del Indicador de Trayectoria de la RSE e Indicador de entorno Sociopolítico.

Como referentes externos de gestión en los resultados obtenidos en la encuesta de Clima, la empresa proveedora CINCEL entrega los resultados obtenidos por CHEC, comparados frente alrededor de un grupo de 155 empresas nacionales e internacionales a las que ellos han realizado mediciones de clima organizacional, que permiten tener un referente de cómo está CHEC frente a otras organizaciones. Los

resultados obtenidos evidencian que CHEC se encuentra en un rango favorable en la gestión del tema dentro del promedio de estas empresas, todas exitosas en sus negocios. De igual forma la empresa toma como referencia los resultados y las variables definidas como de atención prioritaria, las cuales son abordadas en los grupos nominales para ahondar sobre el tema y definir acciones; y 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.

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones frente al tema, se encuentra habilitados el canal contacto Transparente y los canales que internamente a dispuesto la empresa para atención a los trabajadores, de igual forma se cuenta con espacios como el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), Comité obrero Patronal, comité de convivencia, en los cuales se abordan situaciones relacionadas que impactan a los trabajadores en materia laboral.

## Mecanismos de denuncia

CHEC ha promovido a través de mecanismos legales y convencionales, el acercamiento, el análisis y la solución conjunta a situaciones laborales y gestión de reclamaciones que impacten a los trabajadores que ha permitido fortalecer el relacionamiento con las organizaciones sindicales.

Reclamaciones formales emitidas durante el año sobre prácticas laborales	2015	2016	2017
Número de quejas que se abordaron en el periodo objeto de la memoria	0	4	6
Número de quejas que se resolvieron en el periodo objeto de la memoria.	0	0	3
Número de quejas pendientes por decisión	0	4	3

Resultados de Indicadores de gestión asociados	2016	2017
Tiempo de respuesta de reclamos presentados a administración convencional	0,32	0,13
Porcentaje de reclamos ciertos presentados por beneficios convencionales	0,08%	0,01%



# CONTRATACIÓN RESPONSABLE



CONTRATACIÓN RESPONSABLE		Página(s)	
<b>Estándares</b>  <b>GRI 102</b> <b>GRI 103</b> <b>GRI 202</b> <b>GRI 204</b> <b>GRI 205</b> <b>GRI 308</b> <b>GRI 407</b> <b>GRI 408</b> <b>GRI 409</b> <b>GRI 410</b> <b>GRI 412</b> <b>GRI 414</b>	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	185
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	185
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	211
	GRI:102-9	Cadena de suministro	187 y 188
	GRI:102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	189
	GRI:202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	198
	GRI:204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	194
	GRI:205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	204
	GRI:308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	202
	GRI:308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	202
	GRI:407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	199
	GRI:408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	199
	GRI:409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	199
	GRI:410-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	199
	GRI:412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	199
	GRI:414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	196
	GRI:414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	196
	Aspecto	GRI- Sectorial	
<b>Empleo</b>	EU16	Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas	201
	EU18	Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad	202

La contratación es una palanca fundamental para aportar al logro de los objetivos de desarrollo sostenible, en especial para los objetivos 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y 12 (Producción y consumo sostenible); a su vez permite fomentar la sostenibilidad y la competitividad de los territorios del área de influencia de la empresa; implica la integración de criterios económicos, sociales, éticos y ambientales en la adjudicación y renovación de los contratos. Hablar de contratación responsable, implica el aseguramiento de una gestión transparente, legal y oportuna, en un ambiente económico de inclusión y legítima competencia; demostrando la incorporación de prácticas eficientes que agreguen valor a la empresa y aporten al crecimiento y fortalecimiento de los proveedores y contratistas. Es por ello que la gestión de dicha actividad se hace partiendo del potencial productivo de la región y procurando la generación de capacidades en actores económicos locales, regionales y nacionales para el fortalecimiento del tejido empresarial; fomentando de esta manera la sostenibilidad y la competitividad de los territorios en donde CHEC y el Grupo EPM hacen presencia.

Todos los productos e instalaciones ofertados por CHEC tienen un impacto sobre el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida, desde el aprovechamiento de las materias primas, la producción, hasta su utilización y eliminación. Una contratación con criterios de sostenibilidad puede reducir notoriamente los efectos negativos, marcando una diferencia tanto en el ámbito local como global. Así mismo, las decisiones de contratación que buscan satisfacer las necesidades y requerimientos de los negocios de CHEC, conllevan repercusiones sociales que impactan la calidad de vida de las personas que habitan su área influencia y el desarrollo de un entorno económico y competitivo favorable para la sostenibilidad. Por tal motivo, el proceso de contratación debe concebirse como un promotor de mejoras sociales, integrando la generación de buenas condiciones laborales, la protección de los derechos humanos, la generación de ingresos para la comunidad y el crecimiento del tejido empresarial para mejorar la competitividad.

La generación de valor económico asociada a la gestión de la cadena de suministro, se consolida a partir de asegurar la adquisición de los bienes y servicios en el tiempo requerido, la cantidad, al precio justo y de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas. Demostrando la incorporación de

prácticas eficientes que agreguen valor a la empresa y aporten al crecimiento y fortalecimiento de los proveedores y contratistas. Esta generación de valor debe complementarse con la incorporación de criterios éticos y de transparencia, pues con ello se contribuye a mejorar la confianza y reputación de la empresa y el Grupo EPM con los grupos de interés; y permite responder desde el quehacer de los negocios a las expectativas de la sociedad y el Estado, con el fin de generar más valor en términos de desarrollo.

A través de la gestión de la cadena de suministro de CHEC, se asegura el aprovisionamiento de los bienes y servicios necesarios para la prestación del servicio de energía eléctrica con eficiencia y calidad en todo el territorio de Caldas y Risaralda. Para lograr dicho propósito todos los procesos de contratación en sus etapas precontractual, contractual y pos contractual buscan, de manera integral, cumplir con los estándares económicos, sociales, éticos y ambientales definidos.

CHEC en el marco de su modelo de Responsabilidad Social Empresarial, reconoce que su actuar empresarial en relación con su cadena de valor puede generar impactos en el entorno y los grupos de interés, a partir de las acciones que emanan de las operaciones realizadas por su cadena de suministro; dichos impactos están asociados a aspectos tales como trabajo decente, derechos humanos y corrupción, entre otros, por tal razón el gestionar dichos aspectos, se convierte en un tema relevante frente al cual se asumen compromisos en el marco de la gestión que las empresas tienen con este tema.

De otro lado, es un tema que está directamente relacionado con el propósito, estrategia y objetivos organizacionales definidos por CHEC y el Grupo EPM, su adecuada gestión en el marco de la prestación de los servicios públicos, impacta el crecimiento económico de los negocios, el bienestar de las personas, el cuidado del entorno como recurso vital para el desarrollo social y ambiental de los territorios.

Para gestionar los diferentes aspectos asociados a este tema relevante CHEC cuenta con una Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas, en la cual se establecen, de cara a los impactos generados por la cadena de suministro, los lineamientos que guían el actuar empresarial en pro de una contratación responsable y sostenible.

## Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas

El Grupo EPM se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.

### Lineamientos:

1. Articulación al modelo de responsabilidad social empresarial del Grupo EPM
2. Relaciones de largo plazo con enfoque de beneficio mutuo y para la sociedad
3. Transparencia en el relacionamiento
4. Igualdad de oportunidades y no discriminación
5. Igualdad de oportunidades y no discriminación
6. Fomento al desarrollo humano sostenible
7. Compromiso con el medio ambiente
8. Respeto por los derechos humanos

De igual forma y desde un enfoque estratégico CHEC establece compromisos que se reflejan en:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Políticas empresariales:
  - Política de Gestión Integral CHEC
  - Política de Gestión del Talento Humano CHEC

- Política de Derechos humanos CHEC
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Política de Comunicaciones CHEC
- Política de RSE
- Política Ambiental
- Política de Cero tolerancia al fraude, la corrupción y el soborno
- Normatividad colombiana
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
  - Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
  - Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
  - Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
  - Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Pacto Global
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Contratación responsable
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 4 – Valor compartido local y eficiencia global
  - 12 – Compromiso Social
- Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva



# DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro de CHEC se estructura con base en las operaciones de generación, distribución y comercialización de energía. En cada una de estas operaciones, se desarrollan diferentes actividades que soportan la adquisición y el abastecimiento de insumos para la prestación del servicio público de energía eléctrica, así:



## Generación de energía

La principal materia prima para la generación de energía en CHEC es el agua; con el fin de acceder a este recurso natural, la empresa realiza acuerdos con diferentes corporaciones para la concesión del uso del mismo. Por otro lado, la materia prima que CHEC utiliza para la ejecución de la operación de generación termoeléctrica, es el combustible de tipo líquido y gas, obtenido a precios competitivos a través de la celebración de contratos con los diferentes proveedores del país. Así mismo la empresa celebra contratos con otros generadores, con el fin de respaldar la generación de energía eléctrica mientras se realizan las actividades de mantenimiento a las plantas y embalses, soportando de esta manera el cargo por confiabilidad.



## Transmisión de energía

Para la transmisión de energía, CHEC paga los servicios por conexión y uso de redes al Sistema de Transmisión Nacional (STN). Lo anterior con el fin de transportar

la energía hacia los centros de distribución. Como actividad propia, la actividad de Transmisión se dará con la entrada el 30 de nov de 2017 del Proyecto Enea 230 Kv).



## Distribución de energía

CHEC, en sus centros de distribución, transforma la energía procedente del Sistema de Transmisión Nacional (STN) y la distribuye a sus clientes a través del Sistema de Transmisión Regional (STR). Para tal fin realiza pagos y contratos por el uso del STR.



## Comercialización de energía

Para la comercialización de energía, CHEC compra energía en contratos y en bolsa con el fin de soportar la demanda de energía de los mercados que atiende.



## Adquisición de bienes y servicios

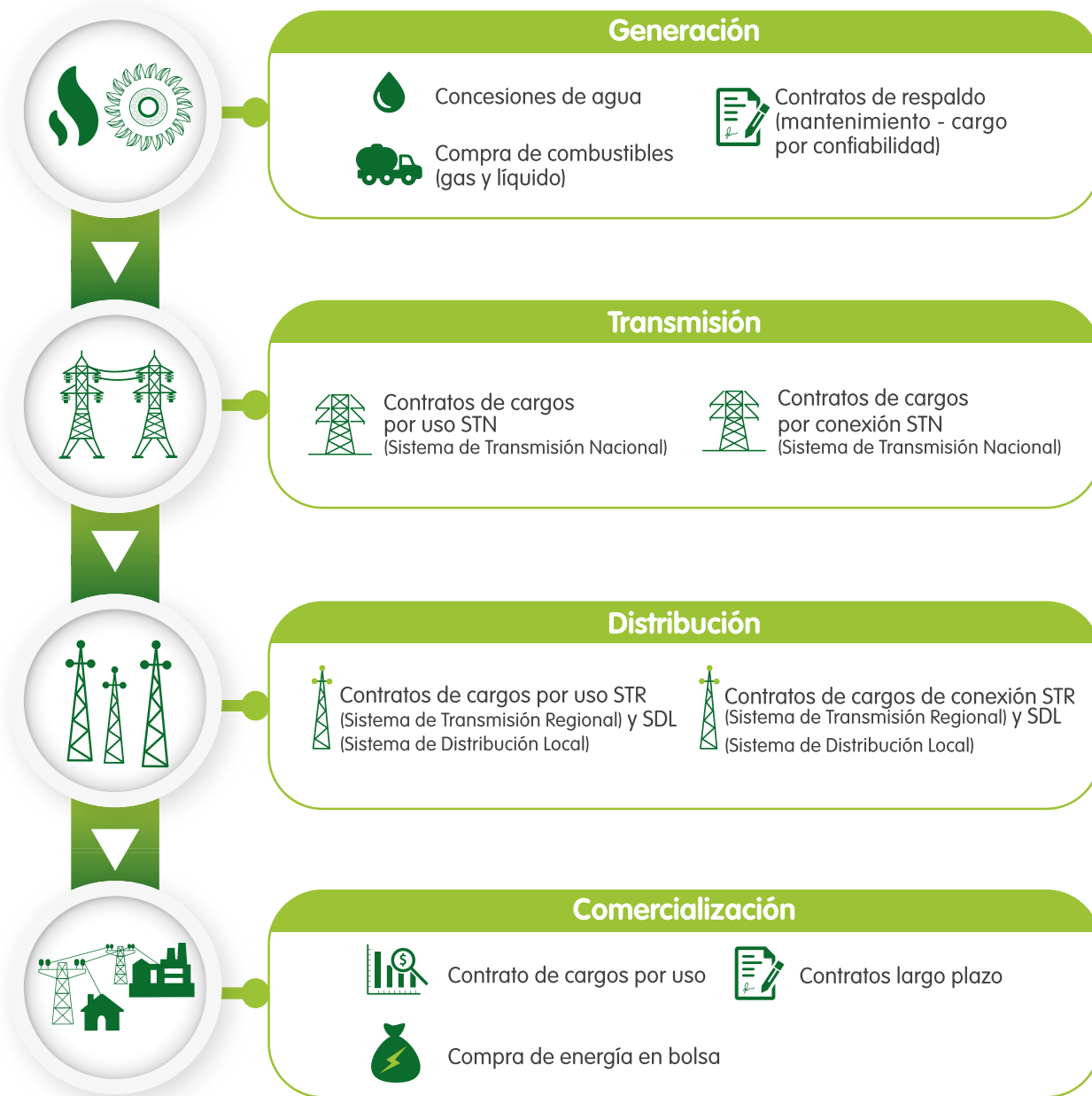
La adquisición de bienes y servicios es una actividad administrada por el área de suministro y soporte administrativo de CHEC, la cual busca suplir todas las necesidades de materiales, equipos, obras y servicios de las diferentes áreas y negocios de la empresa a través de procesos de compra y contratación que aseguren el abastecimiento oportuno, económico y eficiente de dichos requerimientos.



## Cadena de Suministro



Adquisición de bienes y servicios



Por lo anterior, CHEC es una empresa que para el desarrollo de sus operaciones y por las características específicas del sector que representa, su cadena de suministro es muy intensiva en mano de obra.

## Consumo energético dentro de la organización

Proveedores, contratistas y trabajadores de contratistas CHEC		2015	2016	2017
<b>Proveedor:</b> Se reconoce como toda persona natural o jurídica que puede o ha suministrado un bien o servicio a CHEC.	Número de Proveedores	N.R.	3 173	3 486
<b>Contratista:</b> Se reconoce como el proveedor que actualmente suministra un bien o servicio a partir de un contrato con CHEC.	Número de Contratistas	378	384	369
<b>Trabajador de Contratista:</b> Se reconoce como toda persona que en el marco de un contrato con un proveedor realiza una labor o presta un servicio para CHEC.	Número de Trabajadores de Contratistas	1 731	2 285	1 685

Número de Contratistas Según Tipo de Contrato Suscrito para la Vigencia	Número de Contratistas		
	2015	2016	2017
Órdenes de compra	199	178	181
Compraventa	21	26	20
Suministro	48	57	57
Obra	11	11	8
Prestación de Servicios	137	159	150
Consultoría	4	5	2

Es de aclarar que el número de contratistas según el tipo de contrato no es equivalente al número total de contratistas, pues éstos en muchos casos, ejecutan varios contratos de diferente tipo, por lo que los valores presentados por cada uno de los rubros pueden no coincidir con la sumatoria final.

## Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro

Durante el 2017, se adelantó una homologación a nivel del Grupo Empresarial EPM en las condiciones de contratación, procurando un lenguaje común para los proveedores y contratistas, asegurando así mayor claridad en las normas de contratación. De igual forma, la cadena de suministro se integró al proyecto de Productividad en el Campo Fase II, dando como resultado la implementación de mejores prácticas en materia de contratación, optimización del proceso y la generación de herramientas que facilitan la celebración de contratos.

## GESTIÓN



# DESARROLLO Y ACOMPAÑAMIENTO DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

El desarrollo y acompañamiento de proveedores y contratistas de CHEC se encuentra apalancado por la política de relacionamiento con proveedores y contratistas del Grupo EPM, la cual procura el establecimiento de relaciones de largo plazo con nuestros proveedores y contratistas con enfoque de beneficio mutuo y para la sociedad; enmarcadas en la transparencia, igualdad de oportunidades y no discriminación; y siempre asegurando el cumplimiento de nuestro compromiso con el medio ambiente y con el respeto por los derechos humanos.

Es así como a través de los diferentes mecanismos ideados por la empresa como lo son las Jornadas Educativas, Encuentros de Comunicación, Mesas de Trabajo, Boletines, entre otros, CHEC gestiona el cumplimiento del objetivo trazado; siempre buscando la sostenibilidad a través de la gestión de los diferentes grupos de interés y el impacto que dicha gestión tiene sobre los territorios donde se tiene influencia por parte de la empresa.



### Metas/retos para 2017

- Extender el programa de desarrollo de proveedores, bajo el modelo que se defina, a otros contratistas de la empresa.
- Diseñar metodología e implementarla para el desarrollo de mesas de trabajo con contratistas con el fin de fortalecer el relacionamiento con dicho grupo de interés.
- Efectuar una socialización y capacitación al grupo de interés Proveedores y Contratistas una vez se implemente el aplicativo ARIBA para la contratación de la empresa.



### Principales Logros/resultados 2017

- Se llevó a cabo el Programa de Desarrollo de Proveedores y Contratistas, donde vinculamos 19 proveedores y contratistas de la ciudad de Manizales en convenio con la Cámara de Comercio. El objetivo de este Programa fue fortalecer las relaciones y prácticas empresariales entre CHEC y su grupo de interés para mejorar la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de ambas partes, esto a través de un diagnóstico empresarial personalizado y la definición de planes de acción para la mejora de sus procesos.
- Se desarrolló un taller a través de mesas de trabajo con foco en diferentes temas contractuales, donde participaron 27 contratistas locales, con los cuales se logró la identificación de situaciones problema con sus posibles soluciones, igualmente también fue un espacio para la escucha y retroalimentación en doble vía.
- Se realizaron 2 jornadas educativas con proveedores y contratistas con énfasis en los siguientes temas: seguridad y salud en el trabajo, ecosistema desarrollo de proveedores y el crecimiento desde la construcción de valor compartido.
- Se dio continuidad a las visitas de algunos proveedores de bienes para conocer su operación, dar a conocer nuestras necesidades y fortalecer así el ciclo de suministro y logística de ambas partes.
- Se realizó el "VII Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas", donde se socializó el plan de contratación para el año 2018, se comunicó la política empresarial en Derechos Humanos y divulgamos nuestro lineamiento de gestión ambiental.

### Principales Dificultades/obstáculos

- Durante la ejecución del programa de desarrollo con proveedores se identificó como restricción el tiempo que demanda dicho ejercicio para poder concretar las sesiones de trabajo y poder cumplir con el cronograma propuesto para definir los planes de acción de cada empresa, dadas las múltiples ocupaciones de las personas participantes.
- La implementación del nuevo sistema de información para la contratación implicó la integración de la cadena de suministro a nivel de grupo empresarial. Esta integración, en procura de la homologación de la normatividad en materia de contratación, significó una alteración en el cronograma lo cual impidió la salida al aire del nuevo sistema de contratación durante el 2017.



### Metas/Retos 2018

- Realizar un segundo ciclo del programa de desarrollo para nuestro grupo de interés proveedores y contratistas.
- Consolidar una línea base para el indicador de lealtad con proveedores y contratistas.
- Propiciar diferentes espacios de capacitación y socialización en temas contractuales de interés e impacto.



# GENERACIÓN DE VALOR EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

Para llevar a cabo el proceso de adquisición de bienes y servicios al interior de la empresa, se han definido diferentes normas que reglan la contratación en CHEC. Dentro de éstas es posible diferenciar entre los conceptos de proceso de contratación y contrato, donde el proceso de contratación refleja las necesidades y cuantías estimadas para realizar la contratación anual, y el contrato, por su parte, es la forma de materializar el proceso de contratación.

CHEC, en el año 2017, adelantó un total de 156 procesos de contratación para los procesos de servicios en todas sus cuantías y para la contratación de bienes de mayor cuantía. Para los procesos de compra de bienes inferiores a 50 SMLMV CHEC, ejecuta la contratación a través de Órdenes de Compra que se expiden previo proceso simplificado de selección de contratista.

TOTAL CONTRATACIÓN CHEC (Compra menor, Compra mayor y renovaciones de contratos)	2015	2016	2017
Número de Contratos	1 435	1 292	1 423
Valor COP Millones	105 689	145 999	113 650

Es de aclarar que el número de contratos gestionados no es equivalente al número de contratistas, pues éstos en muchos casos, ejecutan varios contratos de diferente tipología, por lo que los valores presentados por cada uno de los rubros pueden no coincidir con la sumatoria final.

Con el fin de dar cuenta acerca de la gestión en contratación durante el año 2017, presentaremos el informe a partir de los siguientes aspectos:

- **Contratación por cuantía**
- **Contratación por tipo**
- **Contratación por procedencia**
- **Contratación por modalidad**
- **Ajustes a la contratación**

Es de aclarar que, respecto al reporte de valores de contratación, se incluyen aquellos asociados a los procesos de renovación contractual, es decir procesos en los cuales las partes se obligan nuevamente al desarrollo de las actividades pactadas y de acuerdo con los términos allí convenidos por acuerdo entre ellas.

## Contratación por cuantía:

De igual forma, en CHEC se desagregan las compras así:

- Compra menor (Bienes o servicios inferiores o iguales a los 50 SMLMV)
- Compra mayor (Bienes o servicios mayores a 50 SMLMV).

Los procesos de contratación que se adelantan a través de compra mayor, es decir que su presupuesto estimado excede los 50 SMLMV, en la etapa de adjudicación pueden resultar en contratos de inferior cuantía, ya sea por diferencias con respecto al estudio de mercado realizado o por que la adjudicación se dé por grupos o ítems (resultando en varios contratos derivados de un mismo proceso de contratación). La desagregación que se hará a continuación, tiene en cuenta tal situación y por lo tanto en los contratos inferiores a 50 SMLMV están incluidas las compras menores y los mencionados contratos.

Valor Contratación CHEC COP Millones		Valor contratos COP Millones			Valor Renovaciones COP Millones		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
MAYOR	Compra de bienes muebles	4 895	4 689	4 284	0	0	0
	Consultoría	188	2 039	448	0	0	0
	Obra pública	12 060	5 261	3 143	4 394	9 131	5 679
	Prestación de servicios	31 155	47 583	48 550	24 513	35 512	28 934
	Suministro	20 367	27 573	15 006	3 290	9 970	2 688
MENOR	Compra de bienes muebles	0	51	22	0	0	20
	Consultoría	20	0	0	0	0	0
	Orden de compra	3 741	2 788	3 507	0	0	0
	Prestación de servicios	620	570	428	259	403	448
	Suministro	138	329	251	50	100	242
<b>TOTAL</b>		<b>73 184</b>	<b>90 884</b>	<b>75 638</b>	<b>32 506</b>	<b>55 116</b>	<b>38 012</b>

### Contratación por Tipo:

La contratación en CHEC, para la adquisición de bienes y servicios, está enmarcada en 5 tipos contractuales principales: compraventa, suministro, obra, prestación de servicios y consultoría.

Esta tipología obedece, principalmente, a los objetos a contratar por la empresa y a la forma de ejecución

de los mismos. A manera de ejemplo, los contratos de compraventa y suministro se diferencian el uno del otro por la naturaleza de previsión a futuro que tiene este último que contrasta directamente con la certeza en el bien o producto y precio que ofrece el primero.

A continuación, se presenta la contratación realizada por CHEC clasificada por tipología contractual y el número de contratos asociadas a la misma.

Número de Contratos		Número de Contratos Nuevos			Número de Contratos Renovados		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
MAYOR	Compra de bienes muebles	24	27	21	0	0	0
	Consultoría	3	5	2	0	0	0
	Obra pública	8	9	4	3	5	5
	Prestación de servicios	83	81	87	69	70	76
	Suministro	39	31	37	13	15	14
MENOR	Compra de bienes muebles	0	2	1	0	0	1
	Consultoría	1	0	0	0	0	0
	Orden de compra	1 122	962	1 104	0	0	0
	Prestación de servicios	38	34	23	20	24	24
	Suministro	10	23	14	2	4	10
<b>TOTAL</b>		<b>1 328</b>	<b>1 174</b>	<b>1 293</b>	<b>107</b>	<b>118</b>	<b>130</b>

## Procedencia de la contratación:

Fomentamos el desarrollo económico al establecer contratos con 369 empresas por valor de COP 113.650 millones, con alcance local de 45,27%, regional de 2,5%, nacional de 50% e internacional de 2,23%.

Procedencia de la contratación por Valor						
Procedencia de la contratación	2015		2016		2017	
	COP Millones	%	COP Millones	%	COP Millones	%
Internacional	1,75	1,65%	0	0%	2,54	2,23%
Nacional	244,63	64,16%	410,69	69,87%	543,33	50%
Regional	1 158,87	3,82%	1 058,97	3,45%	353,49	2,5%
Local	962,16	30,37%	930,06	26,68%	754,74	45,27%
<b>Total general</b>	<b>2 367,41</b>	<b>100%</b>	<b>2 399,72</b>	<b>100%</b>	<b>1 654,1</b>	<b>100%</b>

Procedencia de la contratación por Número de Contratos Celebrados						
Procedencia de la contratación	2015		2016		2017	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Internacional	1	0,07%	0	0%	3	0,21%
Nacional	879	61,25%	812	62,85%	963	67,67%
Regional	192	13,38%	164	12,69%	145	10,19%
Local	363	25,30%	316	24,46%	312	21,93%
<b>Total general</b>	<b>1 435</b>	<b>100%</b>	<b>1 292</b>	<b>100%</b>	<b>1 423</b>	<b>100%</b>

**NOTA:** Respecto a la variación que se pueda presentar de las cifras reportadas en años anteriores, vale aclarar que la contratación de CHEC se da dentro de un sistema de información el cual se actualiza periódicamente y

cuyas variaciones en cifras como por ejemplo las tasas representativas de cambio de las diferentes monedas en las cuales contrata CHEC hace que se establezcan valores diferentes.

## Contratación por modalidad:

Para el desarrollo del siguiente cuadro se excluyen las órdenes de compra por no estar vinculadas al sistema de contratación que permite la siguiente clasificación. No obstante, se aclara que dicho proceso también se puede agotar por cualquiera de las modalidades establecidas para ese fin en el Manual de Contratación.

Modalidad de Contratación	Valor COP Millones			Número de Contratos		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Solicitud privada de ofertas	539	1 527	3 274	5	4	6
Solicitud pública de ofertas	47 627	64 020	56 098	119	143	117
Solicitud única de ofertas	21 277	22 548	12 759	82	65	66
<b>TOTAL</b>	<b>69 442</b>	<b>88 095</b>	<b>72 132</b>	<b>206</b>	<b>212</b>	<b>189</b>

## Ajustes a la contratación

Adendas, modificaciones y renovaciones en la contratación	Número de contratos				Valor COP Millones			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Número de adendas totales en los procesos de contratación	129	138	196	120	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Contratos modificados por plazo	32	39	27	32	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Contratos modificados por valor	44	48	56	75	1 532	4 263	5 300	11 828
Contratos modificados por plazo y valor	10	20	14	19	559	2 233	1 049	3 246
Contratos modificados por "Otro sí"	7	19	17	32	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Renovaciones	74	114	111	130	12 136	34 087	53 537	39 340
Número de procesos declarados fallidos	20	4	10	12	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Número de procesos terminados	34	22	6	6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

## Multas en la contratación

Multas en la contratación	Número de multas			Valor COP Millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Multas en procesos de contratación	3	5	5	62	130	0

# GESTIÓN DE ASPECTOS SOCIALES EN LA CONTRATACIÓN

Las decisiones de contratación que buscan satisfacer las necesidades y requerimientos de los negocios de CHEC, conllevan asimismo repercusiones sociales que impactan la calidad de vida de las personas que hacen parte de la cadena de suministro, las personas y comunidades que habitan el área influencia; así como el desarrollo de un entorno económico y competitivo favorable para la sostenibilidad. Por tal razón la gestión de una contratación responsable debe considerarse como un factor de mejoras sociales, que integran la generación de buenas condiciones laborales, la protección de los derechos humanos, la generación de ingresos para la comunidad y el fomento del tejido empresarial local.

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 referentes 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.

[Ver Código de Conducta Proveedores y Contratistas](#)



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 comunitarios en el área de influencia que para el caso de CHEC corresponde a los departamentos de Caldas y Risaralda. De este análisis se exceptúan los contratos de compraventa y suministro.

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 controles a implementar en los procesos de contratación. Posteriormente en los términos de referencia de la contratación 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.

La evaluación de dichos contratos y contratistas, se hace a partir de las acciones de interventoría que hacen los trabajadores de CHEC donde se toma como base el cumplimiento de compromisos legales y contractuales establecidos en la solicitud de ofertas a cargo del contratista, los cuales, en relación con el tema de DDHH, respalda aspectos como: prohibición de mano de obra infantil, remuneración justa y pago oportuno de salarios y prestaciones, libertad de asociación, gestión de condiciones de salud y seguridad en el trabajo, responsabilidad con el ambiente, comportamiento responsable, gestión anticorrupción, entre otras.



414-1

414-2

Es así que en CHEC, todos los procesos de contratación agotan tres momentos importantes de revisión en materia económica, social y ambiental. El primero de ellos se da en el momento en que se construyen las condiciones de contratación donde, en los contratos identificados como de alto riesgo se hace una revisión exhaustiva por parte de diferentes equipos con el fin de determinar los aspectos que se debe 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 y ejecución del contrato a través de la interventoría que para tal fin se designa 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 y compraventa por ser contratos de ejecución instantánea).

Para la vigencia 2017 se evaluaron 206 contratos, en materia de DDHH, prácticas laborales, repercusión social e impacto ambiental; Dichos contratistas evaluados representan el 100% de la contratación en 2017. En ese sentido, la totalidad de los contratistas con contrato suscrito para la vigencia 2017 se reportan como evaluados.

Indicador	2015		2016		2017	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nuevos contratistas con los que la organización ha establecido relaciones en el periodo con respecto al periodo anterior.	152	46%	181	47%	137	37%
Nuevos contratistas, con respecto al periodo anterior, que se examinaron en función de criterios relacionados con las prácticas laborales y la repercusión social.	64	42%	80	47,5%	71	46,1%

Indicador	2014	2015	2016	2017
Número de contratistas cuyo impacto en las prácticas laborales se ha evaluado.	197	197	222	206
Número de contratistas que se han identificado que tienen impactos negativos significativos reales y potenciales sobre las prácticas laborales.	159	151	169	154
Porcentaje de contratistas con impactos negativos significativos reales y potenciales en las prácticas laborales con los cuales se han acordado mejoras después de la evaluación.	0	0	0	1
Porcentaje de contratistas con impactos negativos significativos reales y potenciales en las prácticas laborales con los cuales se ha puesto fin a la relación como resultado de la evaluación.	0	0	0	0
Número de contratistas cuyo impacto social se ha evaluado.	197	197	129	206
Número de contratistas que tienen impactos sociales negativos significativos reales.	6	0	0	0
Porcentaje de contratistas con impactos sociales negativos significativos reales y potenciales con los cuales se han acordado mejoras después de la evaluación.	0%	0%	0%	0%
Porcentaje de contratistas con impactos sociales negativos significativos reales y potenciales con los cuáles se ha puesto fin a la relación como resultado de la evaluación, y explique las razones.	33%	0%	0%	0%

La evaluación de los contratistas, respecto a criterios relacionados con prácticas laborales y repercusión social, se hace a partir de las interventorías que hacen los trabajadores de CHEC donde se toma como base los requisitos establecidos en las condiciones de contratación en materia laboral e impacto social. En esta categoría se evalúan los contratos de consultoría, prestación de servicios y obra; se exceptúan los contratos de compraventa y suministro. Es de anotar que CHEC evalúa las prácticas laborales y la repercusión social por cada contrato realizado, independientemente de si lo ejecuta un mismo contratista. A su vez, cuando se hacen renovaciones se da continuidad al proceso de evaluación de prácticas laborales y repercusión social.

Es importante tener en cuenta que los contratos y contratistas evaluados e identificados en función de riesgos e impactos negativos significativos reales y potenciales en relación con prácticas laborales, impactos sociales, salud y seguridad en el trabajo, impacto ambiental, entre otros, se hace en un marco de probabilidad de ocurrencia y unas posibles consecuencias con lo cual no implica que se hayan materializado dichos eventos.

### Empleos Generados

Desde el año 2016 por directriz de Grupo EPM se implementó una nueva forma para calcular el número de empleos externos generados; el nuevo método de cálculo utiliza el criterio de hombre/año equivalente, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- a) Un día completo de trabajo equivale a 8 horas
- b) Una semana de trabajo equivale a 48 horas
- c) Un mes de trabajo equivale a 192 horas
- d) Un año de trabajo equivale a 2 304 horas

Es así que se tomó cada caso en particular y se identificó el número de días, semanas, meses o años laborados por el trabajador del contratista. Se convirtió dicha suma, teniendo en cuenta las cifras ya mostradas anteriormente y esto se dividió por el número de horas laborales que tiene un año (2 304) obteniendo así el resultado. Los cálculos, por ende, están pensados para un solo trabajador, por lo cual, la cifra resultante se multiplica por el número de trabajadores del contratista que tuviesen la misma dedicación de tiempo. Para aquellos trabajadores con dedicación de tiempo diferente, se realizó un nuevo cálculo aparte y al final, se sumaron los resultados de los cálculos realizados por cada contratista.

Número de hombres/año requeridos para la ejecución de actividades de contratistas	2014	2015
Número de hombres/año requeridos para la ejecución de actividades de contratistas en la vigencia	2 285	1 685

**Total de nuevos empleos generados en 2017**

776

En relación con trabajadores de contratistas CHEC reconoce que la constitución de los salarios es potestad de los contratistas y se somete a lo establecido por la Normatividad Colombiana en materia de salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), a su vez se encuentra que los salarios pagados cumplen con dicha normatividad y superan en la mayoría de los casos los valores pagados según las tendencias de mercado. CHEC a través de las interventorías en contratación

verifica que el pago de salarios, prestaciones y seguridad social se hagan de acuerdo con lo establecido en la ley.

Como parte de los procesos de seguimiento y control de interventoría, que están asociados a la gestión en materia contractual, en el año 2017 se aplicó por parte de CHEC tres medidas de apremio a un contratista por incumplimiento en el pago de salarios.

## Gestión en DDHH con contratistas

Para la vigencia 2017 CHEC no ha identificado proveedores con un riesgo significativo de casos de explotación infantil y de trabajo forzoso ni se han reportado casos o denuncias formales a través de las interventorías o canales establecidos por la empresa.

Respecto a proveedores y contratistas cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo, la empresa reconoce que los contratistas y contratos de alta intensidad en mano de obra (consultoría, prestación de servicios y obra), son aquellos que están expuestos de manera significativa, por lo cual CHEC reconoce este como un derecho laboral el cual debe ser respetado, pues en su propia gestión es una empresa que garantiza el derecho de asociación sindical, respeta y reconoce el desarrollo de actividades sindicales, suscribe convenciones colectivas y cumple con esta y la normatividad vigente.

Así mismo no existen orientaciones o políticas para proveedores que restrinjan el derecho de libre asociación, por el contrario, se promueven y garantizan los derechos de estos y sus trabajadores. Igualmente, en el marco del proceso contractual cada contratista se somete en el desarrollo del contrato y sus actividades a cumplir con todos los aspectos que demande la ley en este y otros aspectos. Es de anotar que para la vigencia

2017 CHEC no se reportaron casos o denuncias formales a través de las interventorías o canales establecidos por la empresa.

Como acuerdo significativo de inversión que incluye cláusulas de DDHH, para la vigencia se destaca el contrato para la prestación del servicio de vigilancia y seguridad para los años 2016 – 2018 por un valor de COP 4 439,5 millones.

Respecto de la formación aplicables a terceras organizaciones que proporcionan el servicio de vigilancia y seguridad, CHEC contó con 109 vigilantes para el 2017 reentrenados en su totalidad por la academia de vigilancia privada COGNOSEGURIDAD LTDA en aspectos de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario en el marco del pensum académico. Así mismo, 43 vigilantes de los municipios de Manizales, Chinchiná y Armenia adscritos al mismo contrato y que hacen parte de los 109 contratados para CHEC, recibieron un curso adicional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario dictado por la empresa ESCUELA POLITECNICA DE SEGURIDAD LTDA con intensidad horaria de 2 horas, como iniciativa de la profesional de SYSO del contratista de vigilancia para CHEC.



408-1

409-1

407-1

412-3

410-1

### Capacitación en Derechos Humanos a personal de seguridad CHEC

Indicador	2014	2015	2016	2017
Número total de personal de seguridad contratado por la organización.	96	96	110	109
Número de miembros del personal de seguridad contratado por la organización capacitada en derechos humanos. (Curso básico de vigilancia Módulo derechos Humanos).	96	96	110	109
Porcentaje del personal de seguridad capacitado en Derechos Humanos.	100%	100%	100%	100%
Número de horas de formación impartidas en Derechos Humanos al personal de seguridad..	3	3	3	2



CHEC ha suscrito convenios con la Policía Nacional y el Ejército Nacional con los cuales se busca trabajar conjuntamente para garantizar el desarrollo de las operaciones de generación y distribución del servicio de energía en un marco de respeto de los DDHH.

La iniciativa denominada “Alianza de las empresas contra el Fraude” es una iniciativa que permite trabajar de manera conjunta con otras empresas de Servicios Públicos del Eje Cafetero quienes con el apoyo de la Fiscalía General de la Nación y la Policía Nacional, gestionan acciones encaminadas a:

- Reducir los indicadores de pérdidas frete a la defraudación de fluidos
- Capacitar instituciones y usuarios en la conservación de los elementos propios de la distribución del servicio.
- Promover en las comunidades la denuncia de infracciones que afecten la prestación de los servicios públicos.
- En CHEC la creación de Alianzas entre los administradores de los riesgos en seguridad ha demostrado reducción en las perdidas de activos de la empresa.

## Comunicación y Promoción de los Derechos Humanos:

Con base en el plan empresarial de Derechos Humanos en 2017 se emprendieron las siguientes acciones tendientes a comunicar, promover y generar capacidades en los grupos de interés respecto a al tema relevante de DDHH.

Como parte del ejercicio de promoción, difusión y generación de capacidades respecto de la política de DDHH de CHEC, se llevó a cabo el Foro “Derechos Humanos y Empresa - Un compromiso con territorios más sostenibles y competitivos”,

logrando la participación de más de 180 personas entre proveedores, representantes de comunidades, colegas, trabajadores y medios de comunicación.

Se diseñó una pieza de información en materia de seguridad y DDHH, con el fin de dar a conocer y fomentar las actuaciones que en un marco de debida diligencia deben ser tenidas en cuenta por las empresas contratistas de vigilancia y seguridad. Dicha pieza se espera pueda ser socializada y difundida en el año 2018.



Con foco en la cadena de suministro, se elaboró una pieza de información y comunicación para los proveedores y contratistas con los aspectos a tener en cuenta en materia de Derechos Humanos según lo establecido en la política empresarial y en el código de conducta de Proveedores, la cual fue compartida en el encuentro que anualmente realiza la empresa con este grupo de interés.

## Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de CHEC, ha sido formulada por la alta dirección y expresa el compromiso de la organización frente a la Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de lineamientos, que corresponden al punto de partida para la formulación de objetivos, planes, programas, sistemas y sus actividades. La política de Seguridad y Salud en el Trabajo, es evaluada anualmente en revisión por la dirección, con el fin de establecer si se cumple y sigue siendo pertinente.

CHEC, para el desarrollo de sus actividades, gestiona la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de

los riesgos laborales de su gente, de los proveedores y contratistas. Promueve la cultura del autocuidado, el trabajo en ambientes seguros y saludables, la mejora continua y el desempeño eficiente. Cumple con las disposiciones legales vigentes aplicables y administra los recursos necesarios, para lograr la mitigación y control de los peligros identificados en aras del bienestar integral de la gente CHEC; para permitir la productividad y el desarrollo sostenible en la prestación del servicio.

## Requisitos relativos a la salud y seguridad de los empleados de contratistas y subcontratistas

En el desarrollo de cualquier contrato con CHEC, un contratista deberá cumplir mínimo con lo siguiente, sin perjuicio de que, por la naturaleza del contrato o su especialidad, se le exijan mayores condiciones:

- Cumplir con la normatividad vigente relacionada con la atención a los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de las obligaciones relacionadas con el pago de aportes de salud, pensión, riesgos laborales, aportes parafiscales y prestaciones sociales.
- Contar con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, el cual podrá evaluado por el Proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo de CHEC, una vez se haya adjudicado el contrato, previo al inicio de actividades.
- Cumplir con las disposiciones y recomendaciones de su asesor en Seguridad y Salud en el Trabajo

y del Proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo de CHEC. En caso de que se incumplan con las recomendaciones generadas desde Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la interventoría del contrato, se aplicarán las sanciones o multas a que haya lugar.

- Tener a disposición todos los elementos de protección personal, requeridos para cumplir con las tareas de acuerdo con los riesgos identificados; deberá inspeccionar y mantener inventario suficiente para reemplazos en caso de daño o pérdida. Todos estos costos deberán presupuestarse dentro de los gastos de administración del contrato.
- Garantizar que sus empleados, subcontratistas y personas bajo su dirección (proveedores, asesores y visitantes), cumplan con las normas de seguridad establecidas en las instalaciones de CHEC y suspender el personal a su cargo que no cumpla con las mismas.



## Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad

El nivel de cobertura de capacitación al personal contratista en aspectos de Seguridad y salud de trabajo, responde al direccionamiento del sistema de gestión frente a los requerimientos de ejecución de inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluye entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales; partiendo de lo anterior, de la priorización de los riesgos potenciales y del

comportamiento de la accidentalidad, como punto de partida para inducir y formar a nuestro personal contratista se estableció un alcance inicial y paulatino con aquellos que convergen según las actividades contratadas tanto en la potencialidad como en la materialización de los riesgos. Para el año 2017 se definieron como críticos, 411 contratistas que hacen parte de operaciones asociadas a la generación, distribución y comercialización en contratos intensivos en mano de obra.

### Capacitación en salud y seguridad a trabajadores de contratistas CHEC

Indicadores	2015	2016	2017
Horas de capacitación	2 397	1 174	1 646
Total horas / hombre capacitado	12	9	5
Total personal capacitado	195	132	307

## GESTIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EN LA CONTRATACIÓN

Todos los servicios ofertados por CHEC tienen asociados la utilización de productos e instalaciones que generan un impacto sobre el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida, desde el aprovechamiento de materias primas, la producción, hasta su utilización y eliminación. Una contratación con criterios de responsabilidad con el medio ambiente puede reducir notoriamente los efectos negativos, marcando una diferencia tanto en el ámbito local como global.

Al interior de los procesos de contratación de CHEC, se desarrollan diferentes acciones y estrategias encaminadas a fortalecer la incorporación de criterios ambientales en el desarrollo de los contratos

gestionados por los diferentes negocios, algunas de ellas son:

- Inclusión de cláusula ambiental incorporada a todas las condiciones de contratación de los procesos nuevos.
- Acompañamiento en reuniones de inicio con contratistas para definir obligaciones ambientales y actividades a desarrollar para prevenir y mitigar impactos
- Establecimiento de un formato e indicador de seguimiento a la gestión ambiental de contratistas para tener trazabilidad de reuniones, revisión de informes y vistas de campo.

Durante el año 2017 y en el marco la implementación del sistema de gestión ambiental, se continuó utilizando y actualizando el Manual de criterios ambientales para la adquisición de bienes, servicios y obras, el cual tiene por objeto establecer lineamientos ambientales para la contratación, dentro del proceso de adquisición de bienes, servicios y obras en CHEC, con el fin de asegurar la implementación de controles dentro de los términos de referencia en los pliegos de adquisición de bienes, servicios y obras, que prevengan y minimicen la generación de impactos ambientales negativos, y en el cual los contratistas y proveedores sean conscientes de su accionar en el entorno.

criterios ambientales para la adquisición de bienes, servicios y obras, el cual tiene como propósito establecer lineamientos ambientales para la contratación, dentro del proceso de adquisición de bienes, servicios y obras en CHEC S.A E.S.P, con el fin de asegurar la implementación de controles dentro de las condiciones de contratación de bienes, servicios y obras, que prevengan y minimicen la generación de impactos ambientales negativos, y en el cual los contratistas y proveedores sean conscientes de su accionar en el entorno. Con este manual el 100% de los contratos a partir de la fecha, cuentan con un clausulado a la medida en materia medio ambiental con el cual los interventores verifican el cumplimiento de los mínimos establecidos.

A partir del mes de septiembre de 2016 se inició la implementación del MA-SC-01-000-022 Manual

Aspecto	2015		2016		2017	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nuevos contratistas con los que la organización ha entablado relaciones en el periodo con respecto al periodo anterior	152	46%	181	47%	137	37%
Nuevos contratistas, con respecto al periodo anterior, que se examinaron en función de criterios relacionados con las prácticas laborales y la repercusión social.	64	42%	80	47,5%	71	46,1%

Indicador proveedores cuyo impacto ambiental se ha evaluado	2015	2016	2017
Total nuevos contratistas CHEC	152	181	137
Número contratistas evaluados	34	84*	137
Porcentaje contratistas evaluados	34%	57,5%	100%

# GESTIÓN DE ASPECTOS ÉTICOS EN LA CONTRATACIÓN

## Gestión de Aspectos Éticos en la Contratación

Otro factor relevante asociada 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 interventorías.

Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas  
Para la vigencia 2017 CHEC no presenta casos confirmados en los que se ha rescindido o no se ha 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.

Así mismo durante la vigencia se ejecutaron 4 732 verificaciones 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**
- Registro en página web del incidente:

**Ver Registro en página web del incidente**



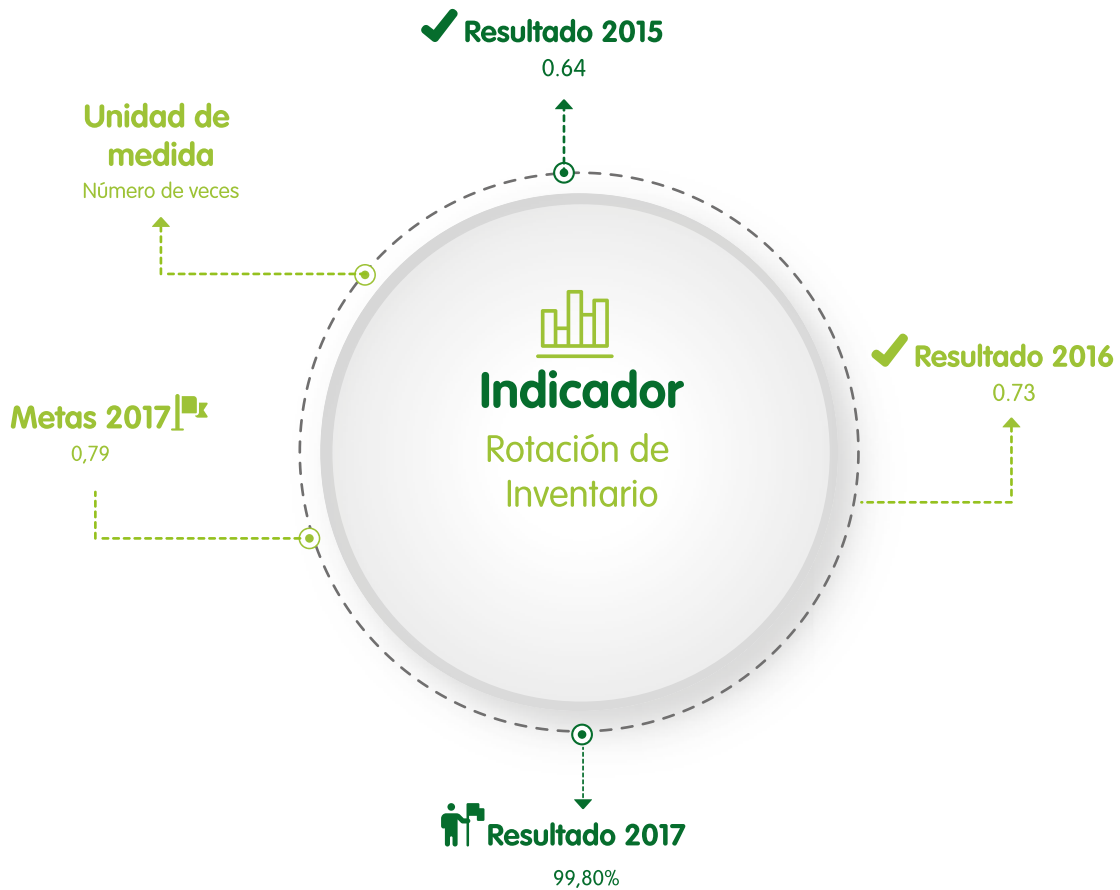
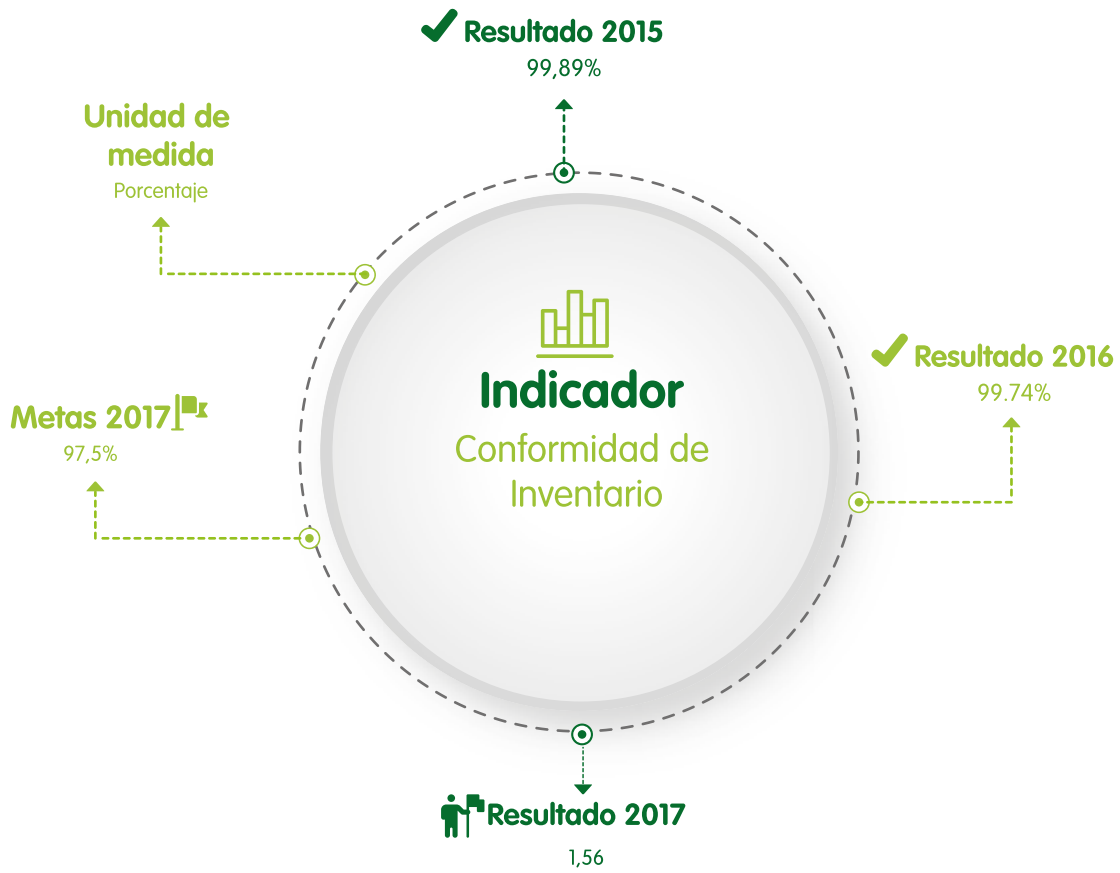
- Contacto Transparente:  
**contactotransparente@epm.com.co**

# GESTIÓN EFICIENTE DE INVENTARIOS

En CHEC se realizan una serie de contrataciones para efectuar la venta de excedentes de almacén dado que son materiales inservibles que resultan del cumplimiento del objeto social con una frecuencia y cantidades considerables.

Para el año 2017 se esperaba lograr un indicador de rotación de inventario de 0,79; al finalizar la vigencia, se culminó con un indicador de rotación del inventario de 1,56 el cual significa que la empresa por cada peso promedio comprado en materiales realizó consumos por 1,56 pesos. Dentro de los aspectos que dificultaron

el logro de la meta, se encuentra que en el 2017 se presentaron dificultades para la implementación de una catalogación de materiales unificada a nivel de grupo lo cual hizo complejas las validaciones al interior de la empresa por la cantidad de códigos del ERP impactados y el trabajo requerido para unificar las especificaciones técnicas. Como consecuencia de lo anterior, la parametrización de códigos en el sistema ocasionó algunas desviaciones en la transaccionalidad mientras se surtían las etapas de validación y estabilización.



Lo anterior, se presentó por acciones emprendidas tales como:

- Disminución de los inventarios promedios en COP 1 081 millones entre los años 2016 y 2017
- Incremento en los consumos de materiales requeridos para la prestación en COP 2 048 millones entre los años 2016 y 2017.
- Homologación de criterios a nivel de Grupo Empresarial para el cálculo del indicador.

Total ingresos por venta de excedentes	2015	2016	2017
Número de Contratos	4	4	10
Valor COP Millones	195	556	519

- **Nota:** los valores COP relacionados en el cuadro corresponden a ingresos recibidos por la empresa como consecuencia de la venta de excedentes de almacén a través de los contratos suscritos.
- Para 2018 se espera implementar el modelo de logística inversa para el aprovechamiento de cables de aluminio y cobre inservible como forma de pago para la adquisición de los cables nuevos adquiridos por la empresa a nuestro proveedor Centelsa buscando optimizar, de esta manera, los recursos de la Empresa. De igual forma, se espera iniciar la transición de montacargas de combustible hacia montacargas eléctricos, apuntándole a la sostenibilidad y a fomentar la movilidad eléctrica.



# OTRAS INICIATIVAS

## Jornada educativa con proveedores y contratistas

Con esta iniciativa CHEC busca generar espacios de interacción y formación para los diferentes proveedores y contratistas en temas de interés que puedan promover la mejora de la gestión de sus negocios y apalanquen su desarrollo como actores productivos.

Inversión e Impactados	Año 2015	Año 2016	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	204	189	141
<b>Inversión COP millones</b>	1,5	1,1	0,4

## Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas

El encuentro anual con proveedores y contratistas, se configura como un espacio de relacionamiento enfocado hacia el dialogo 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.

Inversión e Impactados	Año 2015	Año 2016	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	152	193	88
<b>Inversión COP millones</b>	8,4	0	0

## Mesas de trabajo con proveedores y contratistas

Con esta iniciativa se busca facilitar un espacio de interacción con los proveedores y contratistas de la empresa orientado a la construcción conjunta de propuestas en torno a diferentes temas que se generan en el relacionamiento con el grupo de interés, permitiéndoles la oportunidad de participar de manera activa en la mejora de nuestros procesos de contratación.

Para la ejecución de este trabajo se realizó una alianza con la Cámara de Comercio de Manizales para capitalizar conocimiento adquirido por dicha entidad en la mencionada metodología y en los posibles facilitadores.

Inversión e Impactados	Año 2016	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	193	27
<b>Inversión COP millones</b>	28	3

### Visitas a Proveedores

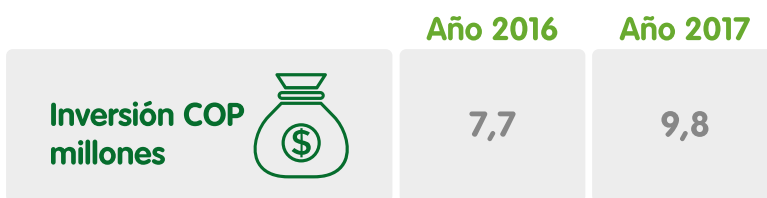
Con esta iniciativa se pretende dar continuidad al trabajo iniciado en el año 2016 de conocer los procesos productivos y logísticos que manejan los proveedores estratégicos con el fin de alinearlos de la mejor manera en los reabastecimientos de materiales requeridos en la empresa y de esa manera fortalecer la cadena logística desde nuestros proveedores hasta nuestro cliente.

Para ello se visitaron 12 proveedores en las ciudades de Pereira, Bucaramanga, Bogotá, Medellín y Cali logrando conocer sus procesos productivos desde la recepción de sus materias primas hasta el despacho hacia la empresa, analizando al mismo tiempo su cadena logística, y permitiendo compartir tanto buenas prácticas como oportunidades de mejora entre las diferentes empresas visitadas.

De este ejercicio se ha obtenido gran cantidad de información para alinear la cadena de suministro, permitiendo hacer diferentes acuerdos que no cambiarán en nada las condiciones contractuales

existentes, limitando las intervenciones de los administradores de los contratos.

A su vez dentro de los resultados obtenidos se puede evidenciar un acercamiento al proveedor desde otra perspectiva diferente a la relación contractual que tienen con los interventores, en dónde los proveedores se ven involucrados y dimensionan la importancia que tienen los mismos para CHEC. También se encontró disposición en los proveedores para alinearlos en unidades de empaque convenientes para el manejo del material en nuestros almacenes, en marcación y separación del material por suborden. A su vez no se vio inconveniente en que se hagan pedidos más periódicos y más pequeños, en tener un stock mínimo de material en los productos que nos suministran y que tienen mayor rotación en CHEC. Igualmente se tomaron buenas prácticas para implementar en nuestros almacenes, las cuales, en su mayoría, tienen que ver con la importancia de nuestro personal.



### Donación de materiales

El objetivo de esta iniciativa es donar materiales inservibles de nuestra empresa con el fin de que puedan ser aprovechados por entidades sin ánimo de lucro para la mejora de sus instalaciones, para la ejecución de sus programas o proyectos y para la generación de ingresos. De esta manera aportamos a nuestro entorno social pues generamos bienestar y mejoramos las condiciones físicas a las instituciones que apoyamos. Dichas donaciones son analizadas y

aprobadas por el Comité de Obsolescencia de CHEC previa solicitud de las organizaciones.

Durante el año 2017 se donaron materiales inservibles a cinco entidades sin ánimo de lucro de la ciudad de Manizales.

Como resultado de las donaciones de materiales inservibles, se generaron salidas de nuestros inventarios valoradas de la siguiente manera:

Entidades beneficiadas	Valor donado COP
Fundación Geriátrica Guadalupe	9 385 771
Corporación El Faro	209 559
Fundación Comunitativa Huertas Urbanas	320 776
Fundación Nutrir Manizales	1 439 900
Fundación Huellas de vida	954 753
<b>Total</b>	<b>12 310 758</b>

Para 2018 se espera implementar la iniciativa conjunta con la Fundación Huellas de Vida para el aprovechamiento de los “carretes” de madera que ya no son requeridos por la empresa.

Inversión e Impactados	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	320
<b>Inversión COP millones</b>	12,3

### Programas posconsumo para disposición final

El objetivo de esta iniciativa es realizar una disposición final de materiales inservibles de manera responsable acorde con las determinaciones ambientales. Por lo anterior, CHEC se unió a la jornada de recolección de residuos realizada por la ANDI en el mes de noviembre, realizando la entrega de las existencias de materiales inservibles que habían sido recibidos previamente en el almacén de aprovechamiento los cuales son considerados como chatarra electrónica. De esta manera, se genera una disposición final controlada y amigable con el medio ambiente.

En la jornada de recolección realizada en Manizales por la ANDI entregamos los siguientes materiales inservibles:

- Equipos de sonido (5 unidades)
- Televisores (16 unidades)
- Dispensadores de agua (6 unidades)
- Neveras (2 unidades)
- Computadores portátiles (3 unidades)
- CPU (14 unidades)
- Teclado (1 unidad)
- Escáner (1 unidad)
- No se tenía meta planteada

Para 2018 se pretende continuar participando de este tipo de jornadas de recolección de residuos programadas por la ANDI.



# CONSOLIDADO DE INVERSIÓN E IMPACTADOS

## Total recursos financieros destinados a proyectos o iniciativas

Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			COP Millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Jornada Educativa de Proveedores y Contratistas	204	189	141	1,5	1,1	0,4
Feria de Proveedores	76	✘	✘	41,7	✘	✘
Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas	152	193	88	8,5	( )	3,7
Mesas de trabajo con proveedores y contratistas	✘	( )	27	✘	28	( )
Programa de Desarrollo de Proveedores y Contratistas	✘	✘	19	✘	✘	27
<b>TOTAL</b>	<b>432</b>	<b>559</b>	<b>275</b>	<b>51,7</b>	<b>29,1</b>	<b>31</b>

✘ No se realizó

( ): Se realizó a la par con las mesas de trabajo con proveedores y contratistas

## Procesos empresariales que soportan la gestión

### Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Adquisición de Bienes y Servicios	Gestionar la adquisición de productos y/o servicios, ejecutando las etapas: precontractual, contractual y postcontractual.	Suministro y Soporte Administrativo
Administración de Inventarios	Gestionar la catalogación, reabastecimiento, recepción, almacenamiento, custodia, entrega de bienes (inventariables, no inventariables e inservibles) a los usuarios internos y externos de la empresa, realizar análisis de rotación e inventarios físicos, para satisfacer las necesidades de los negocios, además gestionar la venta de excedentes.	Suministro y Soporte Administrativo
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa.	Gerencia General

## Evaluación

La contratación, al ser un proceso de alta incidencia en los resultados del desempeño económico de la empresa, es un aspecto altamente normado y vigilado. Para ello se cuenta con diferentes herramientas como el sistema de contratación, la auditoría interna y externa, la gestión a través de Reuniones de Interacción y Coordinación (RICs) para el seguimiento y el establecimiento de indicadores de seguimiento.

Para la gestión del tema relevante durante el 2017 se definieron dos indicadores nuevos, número de modificaciones por proceso y eficacia del proceso de contratación, ambos buscando medir la calidad del servicio prestado por el Equipo de Trabajo y la efectividad del mismo. A su vez CHEC y el Grupo EPM cuentan con diferentes sistemas y plataformas que soportan la realización de la contratación como lo son NEON, ARIBA, entre otros.

Dado que la contratación de CHEC se da haciendo uso de un Manual de Contratación propio de la empresa, no resulta fácilmente comparable el proceso de adquisición de bienes y servicios con el de las demás empresas. No obstante, a nivel del Grupo Empresarial EPM, la normatividad cuenta con características

similares lo cual permite realizar referenciación entre las diferentes filiales de energía en el tema de contratación.

Uno de los principales indicadores del proceso de adquisición de bienes y servicios es la evaluación de la percepción que tiene el grupo de interés Proveedores y Contratistas de la empresa. A partir de dicha evaluación anual se establecen acciones tendientes a mejorar el indicador a través del establecimiento de más y mejores canales de relacionamiento. De igual forma la empresa toma como referencia los resultados obtenidos de diferentes grupos de interés, de los cuales se toman apreciaciones y expectativas al respecto en los ejercicios de consulta sobre materialidad o relevancia.

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 proveedores y contratistas. Estos mecanismos disponen de línea telefónica y correos electrónicos de dedicación exclusiva.

## Reclamaciones frente a prácticas laborales

Respecto a reclamaciones frente a prácticas laborales es de anotar que en el periodo 2017 se presentaron dos (2) reclamaciones a través de los mecanismos dispuestos por la empresa, de los cuales fueron atendidas y resueltas (1) pues está pendiente de respuesta del ente encargado de proferir decisión.

Mecanismos de reclamación en materia de prácticas laborales	2015	2015	2015
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.	0	10	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.	No hubo reclamaciones	Se abordaron 10 y se resolvieron 9	1
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.	No hubo reclamaciones	0	1

# RESPECTO Y PROMOCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS (DDHH)



Respeto y promoción de los Derechos Humanos (ddhh)		Página(s)	
<b>Estándares</b>	GRI 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	213
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	214
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	231
	GRI:406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	227
	GRI: 407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	227
	GRI:408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	227
	GRI:409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	227
	GRI:410-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	219
	GRI:411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	220
	GRI:412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	217
	GRI:412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	218
	GRI:412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	227
	GRI:414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	226
	GRI:414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	226
Aspecto	GRI- Sectorial	Página(S)	
Comunidades locales	EU22	Número de personas desplazadas y compensadas, desglosadas por tipo de proyecto	224

\*Para la comprensión del contenido asociado a este tema, se debe tener en cuenta que:

**Trabajadores:** se refiere al Grupo de interés Gente CHEC (Empleados según los Estándares GRI).

**Trabajadores de contratistas:** Se refiere al grupo de interés Proveedores y contratistas y corresponde a las personas externas a la organización, que en el marco de un contrato realiza una labor o presta un servicio para CHEC. (Trabajadores según los Estándares GRI).

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las empresas pueden causar impactos negativos sobre los derechos humanos, los cuales pueden generar costos de reparación y afectar acceso a mercados y a financiación o seguros de instituciones financieras o agencias de crédito. Es por esta razón que las empresas tienen el imperativo de construir una relación respetuosa con todos sus grupos de interés. Es así que la promoción y respeto de los DDHH no es un asunto de filantropía; implica adoptar políticas y acciones para prevenir el riesgo de afectar los derechos de terceros como efecto de las operaciones empresariales.

En el desarrollo de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, las empresas prestadoras del servicio tienen asociados impactos positivos y negativos de tipo social con sus grupos de interés, los cuales están íntimamente relacionados con el respeto y protección de los DDHH, entre los cuales se reconocen:

La energía tiene una alta influencia en la vida cotidiana de las personas pues se convierte en un insumo fundamental para la misma y se refleja en todos los aspectos asociados al bienestar humano y la calidad de vida como lo son la satisfacción de necesidades básicas, el acceso al agua, la productividad agrícola, la salud, la educación, la creación de empleo y la sostenibilidad ambiental. Es por esta razón que el poder contar con el servicio de energía con amplia cobertura y en condiciones de calidad y seguridad, se configura como un aspecto fundamental que apalanca los derechos humanos.

En relación con los clientes y usuarios, el contar con servicio de energía de calidad mejora notablemente la calidad de vida, pues permite obtener más tiempo de iluminación que permiten el desarrollo de otras actividades de tipo familiar o social, a su vez permite la conexión de diferentes tipos de electrodomésticos que

como las neveras, licuadoras, lavadoras, aspiradoras, permiten la refrigeración y conservación de alimentos; así como facilitan y optimizan el tiempo en el desarrollo de actividades domésticas como cocinar y lavar, las cuales y desde un enfoque de género típicamente son desarrolladas por las mujeres. De igual forma la electricidad permite la utilización de televisores, computadores, radios, conexión a internet, a través de los cuales las personas acceden a la información y al entretenimiento, facilitando procesos de inclusión respecto a temas de interés económico, social, político, cultural, entre otros.

Los usos comunitarios y sociales de la electricidad también conllevan una serie de mejoras, la iluminación en espacios públicos y el uso de equipos eléctricos mejora las condiciones de seguridad de vías públicas, fomenta el desarrollo comercial y productivo de emprendimientos, favorece el desarrollo de condiciones económicas asociadas a la industria y el comercio, permite el desarrollo del ocio y el tiempo libre en espacios públicos, mejora las condiciones de educación, garantiza el desarrollo de servicios de salud y atención hospitalaria, y permite la prestación de otros servicios públicos como el agua y acueducto, entre otros.

En el desarrollo de las actividades de distribución y comercialización de energía se pueden generar impactos que pueden afectar la privacidad de los clientes, respecto al manejo de información confidencial y bases de datos personales, afectaciones a la propiedad privada respecto a la gestión de ingresos no autorizado sobre predios, daños en infraestructuras y enceres, afectaciones a la salud y la vida por desconexión del servicio en clientes vulnerables que por sus condiciones de salud dependen del servicio, como por situaciones asociadas a eventos de electrocución o incendios por daños o errores en las instalaciones de responsabilidad de la empresa.



En el desarrollo de proyectos de generación, transmisión y distribución, dependiendo de la magnitud y alcance de los mismos, se pueden generar impactos en clientes y comunidades que pueden estar asociados a desplazamientos de personas o comunidades, por ejemplo en el caso de proyectos de grandes centrales hidroeléctricas; impactos en la economía y productividad local (agricultura, pesca, turismo, entre otros), afectación a equipamientos urbanos o rurales de interés social y cultural, (ejemplo: hospitales, escuelas, carreteras y enseres declarados patrimonio histórico o arquitectónico, entre otros), afectaciones al paisaje natural por la intrusión de infraestructuras, afectaciones al patrimonio colectivo o individual por falta de debida diligencia en la gestión de servidumbres.

Cundo en las zonas de influencia de las empresas hay presencia de comunidades especiales (indígenas, raizales, afrodescendientes, entre otros), las empresas pueden impactar con sus operaciones el desarrollo de condiciones socioculturales como la afectación a infraestructuras o zonas consideradas sagradas o especiales, generar discriminación y exclusión por condiciones raciales o de culto, afectar procesos de relacionamiento por desconocimiento de reglas y leyes particulares reconocidas por la ley o el ingreso

sin permiso a resguardos, cambios en sus patrones de identidad y modos de organización, entre otros.

A nivel laboral, todas las empresas se encuentran ante el riesgo con sus trabajadores y contratistas de generar impactos relacionados con la afectación de las condiciones de trabajo decente, el desarrollo de prácticas discriminatorias, permisividad respecto al trabajo forzado, bajo coacción o el trabajo infantil, afectaciones a la libertad de asociación y conformación de sindicatos, la mala gestión del riesgo sicosocial y la generación de ambientes de trabajo inseguros y poco saludables. Así mismo y desde las actividades que propenden por mantener y fortalecer las condiciones de vigilancia y seguridad de las empresas, se pueden generar impactos en diferentes grupos de interés, al no desarrollar proceso, procedimientos o cláusulas que incluyan explícitamente compromisos de respeto y promoción de los derechos humanos y el no relacionamiento con grupos al margen de la ley.

CHEC en el marco de su modelo de Responsabilidad Social Empresarial, reconoce que su actuar empresarial está sometido a riesgos internos y externos que pueden tener impactos en materia de DDHH, por tal razón se convierte en un tema relevante frente al cual se asumen compromisos en el marco de la gestión que las empresas tienen con este tema.

## COMPROMISO CHEC EN DDHH

### Direccionamiento estratégico:

Los DDHH es un tema que está directamente relacionado con el propósito, estrategia y objetivos organizacionales definidos por CHEC y el Grupo EPM, su adecuada gestión en el marco de la prestación de los servicios públicos, impacta el crecimiento económico de los negocios, el bienestar de las personas, el cuidado del entorno como recurso vital para el desarrollo social y ambiental de los territorios.

La promoción y respeto por los DDHH se constituye entonces en un testimonio de la responsabilidad social

empresarial declarada, en la cual, a partir de 2016 en la definición de la Meta Estratégica Grande y Ambiciosa (MEGA) 2025, hace referencia a su compromiso con la universalización del servicio y el cuidado del ambiente proponiéndose como metas garantizar "...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".

## Política organizacional en DDHH:

Con la aprobación y promulgación de la política institucional de Derechos Humanos, CHEC y el Grupo EPM asumen el compromiso respetar y promover en sus propias operaciones; y promover en las operaciones de terceros con los que se relaciona, el cumplimiento de lo dispuesto en la Carta Universal de los Derechos Humanos y sus protocolos, convenciones

y pactos vinculantes, incluidos el Derecho Internacional Humanitario, la Constitución Política y el marco legal colombiano. Para CHEC este es un reto en términos de su propia sostenibilidad y lo asume con la convicción de que el respeto por la dignidad humana es un compromiso fundamental en la agenda del desarrollo humano sostenible

## Política organizacional en DDHH:

Partiendo del reconocimiento de que cada ser humano es sujeto de derechos, CHEC se compromete a cumplir y a promover el acatamiento de lo consagrado en la Carta Universal de los Derechos Humanos y sus protocolos, convenciones y pactos vinculantes, incluidos el Derecho Internacional Humanitario y lo dispuesto por la Constitución Política y el marco legal colombiano. Para la entidad, es un reto en términos de su propia sostenibilidad y lo asume como contribución suya a la generación de valor social, económico y ambiental.

estará alineado con las políticas de Responsabilidad Social Empresarial, Ambiental y de Gestión del Talento Humano, en coherencia con los principios del Pacto Global, con las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) en la perspectiva de las empresas multinacionales y, así mismo, con los principios rectores para la implementación del marco de la Organización de Naciones Unidas: "Proteger, respetar y remediar".

Este compromiso se verá reflejado en el desarrollo de todos los proyectos y procesos, al tiempo que

**Aprobada mediante Junta Directiva No. 629  
Autorización No. 521 Fecha 8 de octubre de 2015.**

Ver Políticas CHEC



## Estándares y Adhesiones Voluntarias



### Pacto Global:

CHEC está comprometida con el Pacto Global de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) desde el 5 de enero del año 2009, a través del cual, y como empresa prestadora del servicio público de energía en Colombia, se compromete con los 10 Principios universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción, así como contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo de Naciones Unidas (Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS's-).

## Compromiso Gerencial 2017:

....Para apalancar el logro de la MEGA, como empresa y en el marco de una actuación socialmente responsable, se reafirman los compromisos de actuar bajo principios éticos, de cumplir la ley y de operar según lo propuesto por estándares nacionales e internacionales de calidad y sostenibilidad, como las normas ISO 26000, ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 55000, ISO 31000, el Pacto Global de las Naciones Unidas, el Acuerdo para la Sostenibilidad suscrito por las empresas afiliadas a Andesco y el compromiso "Acción Colectiva" de transparencia y ética de las empresas del sector eléctrico.

...Es así que, para impulsar el logro de los ODS y de la MEGA, desde el modelo de gestión en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) del Grupo EPM, se reafirman

los compromisos de actuar bajo principios éticos, de cumplir la ley y de operar según lo propuesto por estándares nacionales e internacionales de calidad y sostenibilidad, como las normas ISO 26000:2010, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011, ISO 55000:2014, ISO 31000:2011, **el Pacto Global de las Naciones Unidas, el acuerdo para la sostenibilidad** suscrito por las empresas afiliadas a la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco) y el compromiso "**Acción Colectiva**" de transparencia y ética de las empresas del sector eléctrico.

Informe de gestión de la administración y de la junta directiva de CHEC S.A. E.S.P a la Asamblea General de Accionistas 2017 – Pag 1

[Ver Informe Asamblea de accionistas](#)



A su vez y en el marco de los compromisos empresariales con:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Política de gestión integral CHEC
- Política de Derechos humanos CHEC
- Normatividad colombiana
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
  - Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía

asequible, segura, sostenible y moderna para todos

- Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países
- Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas
- Pacto Global
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Tema Respeto y promoción de los DDHH
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 12 – Compromiso Social
- Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva

# GESTIÓN

CHEC realiza su gestión a partir de la implementación de diferentes procesos, proyectos e iniciativas así:

- **Derechos Humanos**
- **Estándares Laborales**
- **Medio Ambiente**
- **Anticorrupción**



# DERECHOS HUMANOS

## Gestión de Riesgos en Derechos Humanos:

- A partir de análisis internos y la consulta con grupos de interés en 2016 se realizó una consultoría para la identificación de riesgos asociados a DDHH en el desarrollo de las actividades de CHEC, considerando:
- Los riesgos derivados de las actividades propias la empresa
- Riesgos originados en las relaciones comerciales que la organización mantiene con terceros, estas incluyen las desarrolladas con socios comerciales,

entidades que hacen parte de su cadena de valor y cualquier otra entidad estatal o no estatal conectada directamente con sus operaciones de negocios, productos o servicios.

De dicho análisis se desprende el plan de gestión de DDHH y empresa con alcance 2016 – 2019. En 2018 se espera realizar actualización y validación interna de matriz de riesgos en DDHH.

## Calificación de Riesgo CHEC en DDHH

Los riesgos que se identifican en CHEC son:

No.	Escenario de riesgo en DDHH	Nivel de Riesgo
DDHH1	Afectación del derecho de asociación por estigmatización entre funcionarios sindicalizados y no sindicalizados.	ALTO
DDHH2	Afectación a las condiciones de trabajo digno.	ALTO
DDHH3	Afectaciones psicosociales de trabajadores directos.	ALTO
DDHH4	Afectaciones a la propiedad privada derivadas de servidumbres de hecho.	EXTREMO
DDHH5	Afectación al derecho a la vida y a la seguridad física por riesgo eléctrico.	EXTREMO
DDHH6	Afectación a derechos del consumidor por gestión indebida de servicios de financiación.	ALTO
DDHH7	Vulneración de los derechos de personas de especial protección constitucional.	ALTO
DDHH8	Abuso a los derechos del usuario por parte de contratistas.	EXTREMO
DDHH9	Afectación de derechos colectivos y culturales.	ALTO
DDHH10	Afectación al derecho de petición por falta de adecuación cultural en la respuesta.	MEDIO
DDHH11	Pago a extorsión por parte de contratistas.	EXTREMO

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.

## Divulgación y Capacitación



### Formación en DDHH

Indicadores	2015	2016	2017
Número de horas destinados a actividades de formación sobre políticas y procedimientos relacionados con temas de Derechos Humanos	35	6	43
Porcentaje de empleados formados durante el periodo objeto de la memoria sobre políticas y procedimientos relacionados con temas de Derechos Humanos	19%	31%	31%

Para el año 2017, se impactaron 315 trabajadores en temas de formación relacionados con los Derechos Humanos, brindando 43 horas en temas como Derechos humanos y empresa, derechos de asociación, negociación colectiva y huelga; habilidades para la conciliación, participación ciudadana y control social, entre otros, con el fin de continuar con el despliegue a nivel institucional en el tema, a través de espacios de reflexión, buscando con ello promover el desarrollo de prácticas al interior de la organización que promuevan el respeto por los DDHH en el país.

Respecto de la formación aplicables a terceras organizaciones que proporcionan el servicio de

vigilancia y seguridad, CHEC contó con 109 vigilantes para el 2017 reentrenados en su totalidad por la academia de vigilancia privada COGNOSEGURIDAD LTDA en aspectos de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario en el marco del pensum académico. Así mismo, 43 vigilantes de los municipios de Manizales, Chinchiná y Armenia adscritos al mismo contrato y que hacen parte de los 109 contratados para CHEC, recibieron un curso adicional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario dictado por la empresa ESCUELA POLITECNICA DE SEGURIDAD LTDA con intensidad horaria de 2 horas, como iniciativa de la profesional de SYSO del contratista de vigilancia para CHEC.



### Capacitación en Derechos Humanos a personal de seguridad CHEC

Indicador	2014	2015	2016	2017
Número total de personal de seguridad contratado por la organización.	96	96	110	109
Número de miembros del personal de seguridad contratado por la organización capacitada en derechos humanos. (Curso básico de vigilancia Módulo derechos Humanos).	96	96	110	109
Porcentaje del personal de seguridad capacitado en Derechos Humanos.	100%	100%	100%	100%
Número de horas de formación impartidas en Derechos Humanos al personal de seguridad.	3	3	3	2

GRI

410-1

CHEC ha suscrito convenios con la Policía Nacional y el Ejército Nacional con los cuales se busca trabajar conjuntamente para garantizar el desarrollo de las operaciones de generación y distribución del servicio de energía en un marco de respeto de los DDHH.

La iniciativa denominada "Alianza de las empresas contra el Fraude" es una iniciativa que permite trabajar de manera conjunta con otras empresas de Servicios Públicos del Eje Cafetero quienes con el apoyo de la Fiscalía General de la Nación y la Policía Nacional, gestionan acciones encaminadas a:

- Reducir los indicadores de pérdidas frete a la defraudación de fluidos
- Capacitar instituciones y usuarios en la conservación de los elementos propios de la distribución del servicio.
- Promover en las comunidades la denuncia de infracciones que afecten la prestación de los servicios públicos.
- En CHEC la creación de Alianzas entre los administradores de los riesgos en seguridad ha demostrado reducción en las perdidas de activos de la empresa.

## Comunicación y Promoción de los Derechos Humanos:

Con base en el plan empresarial de Derechos Humanos en 2017 se emprendieron las siguientes acciones tendientes a comunicar, promover y generar capacidades en los grupos de interés respecto a al tema relevante de DDHH.

Como parte del ejercicio de promoción, difusión y generación de capacidades respecto de la política de DDHH de CHEC, se llevó a cabo el Foro "Derechos Humanos y Empresa - Un compromiso con territorios más sostenibles y competitivos", logrando la participación de más de 180 personas entre proveedores, representantes de comunidades, colegas, trabajadores y medios de comunicación.



Se comunicó y socializó al grupo de interés trabajadores a través de afiches, comunicaciones internas (correos electrónicos, llamadas telefónicas, mensajes de texto a celular) la política de DDHH de CHEC.

Se diseñó una pieza de información en materia de seguridad y DDHH, con el fin de dar a conocer y fomentar las actuaciones que en un marco de debida diligencia deben ser tenidas en cuenta por las empresas contratistas de vigilancia y seguridad. Dicha

pieza se espera pueda ser socializada y difundida en el año 2018.

Con foco en la cadena de suministro, se elaboró una pieza de información y comunicación para los proveedores y contratistas con los aspectos a tener en cuenta en materia de Derechos Humanos según lo establecido en la política empresarial y en el código de conducta de Proveedores, la cual fue compartida en el encuentro que anualmente realiza la empresa con este grupo de interés.

## Acompañamiento Social a comunidades especiales (Indígenas, Afrodescendientes)

### Acompañamiento Social en Resguardos Indígenas

Esta iniciativa busca 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.

CHEC reconoce en su área de influencia (Caldas y Risaralda) el asentamiento de 14 resguardos indígenas formalmente establecidos, así como la presencia y participación de comunidades afrodescendientes. Dichas comunidades se reconocen como comunidades especiales en el marco del modelo de relacionamiento con el grupo de interés Comunidad de CHEC.

Durante el 2017, no se han reportado proyectos u operaciones 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) que hayan sido reportados y tramitados a través de canales formales de queja o denuncia. Por el contrario, desde CHEC una de las principales acciones que adelanta la gestión social, es la viabilización para el ingreso al territorio indígena, a través de estrategias de fortalecimiento de identidad cultural, lo que facilita el acceso a su territorio, permite la normal ejecución de las acciones técnicas y comerciales de la empresa y aporta al desarrollo social de dichas comunidades.

### Acompañamiento Social a comunidades Afrodescendientes

Además de las comunidades indígenas, también se encuentran otros grupos poblacionales como negritudes y mestizos, que, aunque en un porcentaje con menor representación en población, hacen parte de las dinámicas de relacionamiento incorporadas con este grupo específico. La población Afrodescendiente que reside en el municipio de la Dorada del departamento de Caldas, es un grupo étnico representativo ya se encuentra legalmente constituido, aunque por dinámicas al interior del grupo, con el acompañamiento de CHEC se continúa fortaleciendo sus niveles de participación, negociación y concertación para así lograr que se reconozca como tal y trabajen articulados por sus derechos y deberes;

A través del proyecto de generación de confianza, se ha logrado algunas integraciones para la generación de proyectos sociales que ha permitido el auto reconocimiento y el fortalecimiento de la identidad étnica.

Un grupo de líderes de la comunidad afro (Mujeres) se han venido apropiando del proceso de recuperación de memoria y tradiciones culturales, para ello, se realizan conversatorios sobre identidad, intercambio de experiencias con personas afros, lectura de poemas afros, música afro, recuperación del peinado y accesorios como turbantes; Permitiendo un avance en la disminución de los niveles de estigmatización y discriminación; además son ellas, quienes apoyan los talleres sobre URE, Cultura ciudadana y de la legalidad en los encuentros con su comunidad, los cuales se realizan una vez al mes

CHEC desarrolla diferentes acciones e iniciativas direccionadas al relacionamiento y fortalecimiento de comunidades especiales, dentro de las cuales en 2017 se destacan:



### Metas/retos para 2017

- Elaborar una pieza comunicativa en temas de Seguridad y riesgo eléctrico, en lenguaje Embera, de tal manera que responda a las características de la población indígena que hace parte del territorio y permita aportar a la disminución de accidentes por riesgo eléctrico en dichas comunidades.
- En el marco del proyecto de generación de confianza, formular una iniciativa de recuperación ancestral en los Resguardos Indígenas de Riosucio (San Lorenzo y Cañamomo Lomapieta).
- Dar continuidad al proceso de acompañamiento integral a cuatro los Resguardos Indígenas del municipio de Riosucio, con énfasis en el tema de cultura de la legalidad y gestión minera.





### Principales Logros/resultados 2017

- Con la participación del Resguardo Unificado Embera Chamí del municipio de Pueblo Rico coordinación y el acompañamiento de la gestión social de CHEC, se logró la traducción a la lengua Embera de información sobre seguridad y riesgo eléctrico, permitiendo avanzar en la elaboración de una pieza comunicativa informativa y educativa.
- Se formuló una iniciativa de recuperación ancestral en los resguardos indígenas de Riosucio (Escopetera y Pirza y Nuestra Señora Candelaria de La Montaña).
- Se realizó acompañamiento integral a cuatro resguardos indígenas, en diferentes temas de gestión minera que aportan a la construcción de la cultura de legalidad, donde participaron las autoridades indígenas de cada resguardo vinculado a la estrategia.
- Se acompañó a los cuatro resguardos indígenas del municipio de Riosucio en el proceso de electrificación rural, garantizando un adecuado manejo de la documentación para agilizar la atención y oportuna conexión del servicio de energía.
- Se realizó la caracterización en los resguardos indígenas de San Lorenzo del municipio de Riosucio y en el Resguardo Indígena Unificado Embera Chamí sobre el margen izquierdo del río San Juan del municipio de Pueblo Rico.
- Se dio apertura a espacios de diálogo en los cabildos mayores y la garantía por parte de las autoridades indígenas para apoyar los procesos formativos e informativos que propone el acompañamiento social a las comunidades.
- Se promovió la participación de los indígenas en escenarios de participación de la empresa, para la gestión de solicitudes de la comunidad relacionadas con el servicio de energía.
- Se involucró los procesos de la Subgerencia de Distribución de energía en el relacionamiento y atención de las comunidades indígenas de Pueblo Rico.

Con el apoyo e involucramiento de CHEC con acciones e iniciativas sociales, culturales, artísticas, educativas y productivas, en el marco del proyecto de generación de confianza

- Se realizó acompañamiento en la formulación, postulación e implementación del proyecto de promoción cultural “Danzarte, escuela en danza y artes escénicas” apoyada por el Ministerio de Cultura por un valor de COP 19 millones.
- Se realizó acompañamiento en la formulación y gestión de la iniciativa para la sostenibilidad alimentaria de la Fundación Afrodoradense para el Adulto Mayor (FUNAMAR) que recibió un apoyo económico por COP 800 mil por parte de Cáritas Canadá.
- Se realizaron 27 encuentros formativos y de asesoría en formulación de proyectos para la postulación de convocatorias locales, regionales y nacionales.
- Se apoyó la formulación de 10 proyectos para participar en la convocatoria del programa de concertación cultural del Ministerio de Cultura 2018.
- Se apoyó la formulación de 2 proyectos para participar en la convocatoria del Fondo Lunaria para promover la participación de las mujeres 2018.



### Principales Dificultades/obstáculos

- En el desarrollo de la iniciativa de recuperación ancestral, debido a compromisos propios que limitaron la dedicación del tiempo requerido para tal fin, no se pudo desarrollar la iniciativa en los resguardos inicialmente propuestos, por lo que se acudió a otros resguardos pertenecientes al mismo territorio, dando cumplimiento a la meta propuesta.
- Desconocimiento por parte de algunos funcionarios CHEC y contratistas de los protocolos para el acceso a los territorios indígenas que, al no cumplirse, fácilmente puede fracturar las relaciones que se han logrado establecer con los mismos.



### Metas/Retos 2018

- Implementar 4 jornadas comunitarias en los resguardos indígenas, haciendo uso de la pieza comunicativa con traducción al Embera sobre el tema de seguridad y riesgo eléctrico.
- Realizar seis jornadas técnico-formativas en los cabildos mayores de los resguardos indígenas.

# Gestión de DDHH en proyectos y operaciones

La gestión empresarial en materia de Derechos Humanos es un tema presente y transversal en los diferentes asuntos que competen a la manera como CHEC desarrolla sus operaciones. A continuación, se relacionan los contenidos del informe de sostenibilidad 2017, en los cuales se evidencian iniciativas y acciones que impactan la gestión en DDHH propuesta por el Pacto Global.

## Operaciones

### PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL

#### Derechos Humanos:

**Principio 1:** Las Empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia.

**Principio 2:** Las Empresas deben asegurarse de no actuar como cómplices de violaciones de los derechos humanos.

#### Estándares Laborales:

**Principio 3:** Las empresas deben respetar la libertad de Asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.

**Principio 4:** Las Empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.

**Principio 5:** Las Empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil.

**Principio 6:** Las Empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación.

#### Medio Ambiente:

**Principio 7:** Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.

**Principio 8:** Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.

**Principio 9:** Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente

#### Anticorrupción:

**Principio 10:** Las Empresas deben trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno

### GESTIÓN CHEC PARA PREVENIR RIESGOS Y MITIGAR IMPACTOS EN DDHH

#### Temas relevantes:

Acceso y comprabilidad de los servicios públicos  
Población sin servicio  
Calidad y seguridad de los productos y servicios  
Tarifas y Precios  
Gestión de la Transparencia con Grupos de Interés y Acciones para Evitar la Corrupción

#### Informes complementarios:

Informe de Gobierno Corporativo  
Responsabilidad sobre productos y servicios

#### Temas relevantes:

Calidad del clima laboral  
Contratación Responsable  
**Informes complementarios:**  
Prácticas laborales con trabajadores CHEC  
Gestión de la cadena de suministro  
Responsabilidad sobre productos y servicios

#### Temas relevantes:

Gestión para el cuidado del agua  
Gestión de la diversificación de energías renovables  
Gestión de la estrategia climática  
Gestión para el cuidado de la biodiversidad  
Gestión de la producción y consumo sostenible  
**Informe complementario:**  
Responsabilidad sobre productos y servicios (Gestión Social)

#### Temas relevantes:

Gestión de la Transparencia con Grupos de Interés y Acciones para Evitar la Corrupción.  
**Informes complementarios:**  
Informe de Gobierno Corporativo  
Desempeño económico

### Proyectos

En CHEC se reconocen como proyectos relevantes llevados a cabo en 2017 los siguientes:

#### Proyectos del STR

- Tercer autotransformador trifásico 230/115/3,8 de 90 MVA en subestación Esmeralda
- Segundo Banco de Autotransformadores Monofásicos 230/115/13,8 kV de 150 MVA en Subestación Hermosa
- Reconfiguración Doble Circuito Esmeralda-Rosa 115 kV (2 x Esmeralda –Hermosa 115 Kv + 2 x Hermosa – Rosa 115 kV).
- Segundo banco de autotransformadores monofásicos 230/115/13,8 kV de 150 MVA en subestación Enea
- Normalización subestación Manzanares 115 kV

### Proyectos STN

- Conexión de la Subestación La Enea a 230 kV al circuito San Felipe – Esmeralda 230 kV

En el marco de dichos proyectos en el año 2017, no se presentaron quejas ni reclamaciones formales sobre impactos en la comunidad aledaña, que haya tenido que ser resuelta a través de mecanismos formales de conciliación. Así mismo dichos proyectos por sus características no generaron desplazamiento físico o económico de personas o comunidades, ni impactos que afecten los DDHH. Todas las inquietudes de las comunidades fueron resueltas a través del acompañamiento social a los negocios y tramitadas a través de mecanismos formales de la organización.

## Gestión Predial


La gestión predial en CHEC se centra en la adecuada y correcta identificación de sus activos inmobiliarios predios y servidumbres, efectividad en su destinación y uso, protección de la propiedad, actualización de la información asociada, adecuado almacenamiento y oportunidad de consulta, para que en cualquier momento se pueda tener la certeza física, jurídica y económica de los activos Inmobiliarios de CHEC en desarrollo de actividades propias de su objeto social.

Este propósito se desarrolla de manera transversal y es coadyuvado por el Proceso Socio Ambiental que actúa a través del apoyo en las actividades de caracterización de los predios y de las actividades productivas que se encuentren dentro de las servidumbres proyectadas, trámite con los propietarios de las autorizaciones de ingreso y ejecución de actividades en los mismos; efectúa actas de vecindad cuando se requieren, realiza la atención de solicitudes o requerimientos; socializa y efectúa la entrega de propuestas de constitución de servidumbres a los propietarios involucrados y en general acompaña todas etapas que involucran a la comunidad, en especial aquellas que puedan afectar el proceso respectivo.

En desarrollo del proceso de Consejería Legal, desde la Secretaría General se recibe apoyo en la gestión de activos inmobiliarios, a través de la revisión de todos documentos como escrituras públicas, certificados de tradición, certificados de IGAC, de uso del suelo,

entre otros, con el fin de realizar los estudios de títulos requeridos. Asimismo, se revisan todos los documentos relacionados con activos inmobiliarios que deriven obligaciones o deberes para CHEC, como son las ofertas de servidumbre o compra de inmuebles, escrituras públicas de constitución y cancelación de servidumbre, de compra o venta de inmuebles. En cuanto a la atención de procesos y acciones legales, se gestionan procesos judiciales y querellas policivas, imposición de servidumbres; procesos reivindicatorios y querellas por perturbación a la propiedad

El siguiente cuadro ilustra la composición de los Activos Inmobiliarios de CHEC a fecha de corte 31 de diciembre de 2017.



Composición de los activos inmobiliarios CHEC	2017
Predios	243
Servidumbres conducción de energía eléctrica	527

En su gestión durante el año 2017 el Proceso Gestión de Activos Inmobiliarios de CHEC, apoyó a través de la gestión de los Avalúos, a los negocios de Subestaciones y Líneas para la constitución de 2 servidumbres, una de 33 KV para la línea Anserma Belén de Umbría en Risaralda y otra de 115 KV para la línea Peralonso Manzanares en Caldas ; al área de Proyectos en la gestión de avalúos de las servidumbres para el proyecto de reconfiguración de la línea Hermosa La Rosa 115 KV, en predios La Argentina, La Hermosa y San Germán de Risaralda, así como los Avalúos de las especies arbóreas para los mismos predios y Smurfit Colombia.

Contribuyó con el establecimiento conjunto con el negocio Subestaciones y Líneas, de los prerequisites para los Levantamientos de las Servidumbres de energía eléctrica constituidas y a constituir hacia el futuro para asegurar la compatibilidad con el sistema de información geográfico de CHEC para su infraestructura; insumo para la creación de la capa espacial de Servidumbres de la empresa, así como la adquisición del predio El Edén- Lote No.2 para el negocio de Generación que se dedicará a la protección y conservación de las cuencas hídricas.

SE realizó la gestión de las consultas LA/FT, para constitución de servidumbres como para adquisición de predios, para los Propietarios actuales y de la cadena de propietarios desde 1991, a través de las plataformas KONFIRMA y/o STRADATA, para la prevención del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo (SARLAFT), demostrando la adecuada gestión en este tema por parte de CHEC tanto en LA/FT, como en la debida diligencia dispuesta por EPM para el Grupo Empresarial para el tema de Restitución de Tierras en el sentido "...de que en el ejercicio de la gestión predial actuemos con debida diligencia tendiente a respetar

los derechos sobre los predios de las víctimas del conflicto armado en Colombia".

Se aportó con el aseguramiento de la legalización de los bienes inmuebles adquiridos en las etapas de: elaboración de oferta económica; minuta de escritura pública; gestión notarial y ante las oficinas de registro de instrumentos públicos y gestión de las mutaciones cuando fueron requeridas; reportes a los negocios para los pagos de los inmuebles adquiridos con inclusión certificado de tradición y libertad con las anotaciones de propiedad a favor de CHEC y finalmente la incorporación de los registros de propiedad y envío a los Negocios la Base de datos de Activos Inmobiliarios CHEC actualizada.

En otras actividades se gestionó 60 Derechos de Petición relacionados con Servidumbres para Infraestructura eléctrica CHEC.

De otro lado se estructuró la caracterización del proceso, donde el módulo fundamental son los Procedimientos para la Adquisición de Predios y Constitución de Servidumbres homologados desde el documento EPM "Manual de Obtención del Activo Inmobiliario", la homologación será llevada al Sistema de Gestión Integral de CHEC en la vigencia 2018.

Finalmente, se participó en el "Conversatorio Gestión Predial y Restitución de Tierras" convocado por EPM, para las áreas relacionadas con la Gestión Predial (Secretaría General, Gestión Inmobiliaria y Gestión Social) para todas las filiales, en la cual se expuso la DEBIDA DILIGENCIA que el Grupo EPM debe adoptar para atender el tema de Restitución de Tierras en los aspectos jurídico, social y predial. Los procedimientos y la manera de implementarlos se están trabajando con el liderazgo de EPM en sesiones de trabajo con las filiales.

## Informe de debida diligencia para restitución



## 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 determinar los contratos que por su ejecución pueden llegar a tener impactos negativos reales o potenciales en materia laboral, 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 y de derechos humanos; y se exceptúan los contratos de compraventa y suministro.

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 controles a implementar en los procesos de contratación. Posteriormente en los términos de referencia de la contratación 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.

La evaluación de dichos contratos y contratistas, se hace a partir de las acciones de interventoría que hacen los trabajadores de CHEC donde se toma como

base el cumplimiento de compromisos legales y contractuales establecidos en los términos de referencia a cargo del contratista, los cuales, en relación con el tema de DDHH, respalda aspectos como: prohibición de mano de obra infantil, remuneración justa y pago oportuno de salarios y prestaciones, libertad de asociación, gestión de condiciones de salud y seguridad en el trabajo, responsabilidad con el ambiente, comportamiento responsable, gestión anticorrupción, entre otras.

Para la vigencia 2017 se evaluaron 206 contratos, en materia de DDHH, prácticas laborales, repercusión social e impacto ambiental; Dichos contratistas evaluados representan el 100% de la contratación en 2017. En ese sentido, la totalidad de los contratistas con contrato suscrito para la vigencia 2017 se reportan como evaluados.

Es de anotar que CHEC evalúa los anteriores aspectos por cada contrato realizado, independientemente de si lo ejecuta un mismo contratista. A su vez, cuando se hacen renovaciones se da continuidad a dicho proceso de evaluación.

Como parte de los procesos de seguimiento y control de interventoría, que están asociados a la gestión en materia de derechos humanos, en el año 2017 se aplicó por parte de CHEC tres medidas de apremio a un contratista por incumplimiento en el pago de salarios.



Para la vigencia 2017 CHEC no ha identificado proveedores con un riesgo significativo de casos de explotación infantil y de trabajo forzoso ni se han reportado casos o denuncias formales a través de las interventorías o canales establecidos por la empresa.

Respecto a proveedores y contratistas cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo, la empresa reconoce que los contratistas y contratos de alta intensidad en mano de obra (consultoría, prestación de servicios y obra), son aquellos que están expuestos de manera significativa, por lo cual CHEC reconoce este como un derecho laboral el cual debe ser respetado, pues en su propia gestión es una empresa que garantiza el derecho de asociación sindical, respeta y reconoce el desarrollo de actividades sindicales, suscribe convenciones colectivas y cumple con esta y la normatividad vigente.

Así mismo no existen orientaciones o políticas para proveedores que restrinjan el derecho de libre asociación, por el contrario, se promueven y garantizan los derechos de estos y sus trabajadores. Igualmente, en el marco del proceso contractual cada contratista se somete en el desarrollo del contrato y sus actividades a cumplir con todos los aspectos que demande la ley en este y otros aspectos. Es de anotar que para la vigencia 2017 CHEC no se reportaron casos o denuncias formales a través de las interventorías o canales establecidos por la empresa.

Como acuerdo significativo de inversión que incluye cláusulas de DDHH, para la vigencia se destaca el contrato para la prestación del servicio de vigilancia y seguridad para los años 2016 – 2018 por un valor de COP 4 439,5 millones.

## ESTÁNDARES LABORALES

### Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas

La política de CHEC en materia de Gestión del Talento Humano promueve al interior de la organización un comportamiento autónomo en los trabajadores, con el fin de promover el libre desarrollo de la personalidad en cada uno de los individuos. En el código de ética y Reglamento Interno de Trabajo (RIT), se establece el “absoluto respeto de la dignidad del trabajador, a sus creencias y sentimientos”.

#### Condiciones Salariales y Laborales CHEC

En CHEC el salario se paga de forma estandarizada en función del cargo, lo que significa que, tanto hombres como mujeres en cargos similares, devengan el mismo salario básico y reciben los mismos beneficios.





Composición Salarios – Remuneración			
Beneficiario	2015	2016	2017
Relación salario promedio CHEC/ SMMLV (veces)	3,65	3,77	3,76
Relación salario mínimo CHEC/ SMMLV (veces)	1,27	1,28%	1,28
Pagos por salarios y prestaciones sociales (COP Millones)	40 894	47 237	50 926
Salario Básico promedio hombres (COP)	2 182 098	2 406 625	2 573 088
Salario Básico promedio mujeres (COP)	2 784 518	2 406 625	3 343 506
Salario básico promedio mes COP			
Directivos	10 327 050	11 648 661	11 714 615
Profesionales	3 895 823	4 184 899	4 436 991
Tecnólogos, técnicos y Auxiliares	1 530 190	1 677 146	1 772 926
Sostenimiento	1 093 534	1 185 245	1 186 955

El relacionamiento con las organizaciones sindicales, es un conjunto de actividades encaminadas a propiciar unas óptimas relaciones con los sindicatos que hacen parte de CHEC, buscando que dicho relacionamiento redunde en

## Relaciones Laborales en CHEC

El relacionamiento con las organizaciones sindicales, es un conjunto de actividades encaminadas a propiciar unas óptimas relaciones con los sindicatos que hacen parte de CHEC, buscando que dicho relacionamiento redunde en bienestar, tanto para la empresa como para todos sus trabajadores.

CHEC es una empresa que garantiza el derecho de asociación sindical en sus dos formas: positiva (afiliarse a una asociación sindical) y negativa (no afiliarse a una asociación sindical), respeta y reconoce el desarrollo de actividades sindicales, la normatividad vigente y la misma convención colectiva de trabajo.

En CHEC las relaciones empleador-trabajador se rigen por la negociación colectiva con las organizaciones

sindicales y se basan en el cumplimiento de las normas constitucionales y legales vigentes; las convenciones colectivas adhieren al contrato de trabajo y por tanto lo pactado en ellas apunta a una relación sostenible y duradera para las partes.

A partir del año 2013, se incrementó la cantidad de organizaciones sindicales a las que pertenecen los trabajadores, sin embargo, la participación de los mismos se ha mantenido igual en los últimos dos años, en 2017 el 66.07% del personal es afiliado directo a una o varias de las cuatro organizaciones sindicales existentes y dos organizaciones sindicales (Sintrachec y Sinemchec) presentaron pliego de peticiones a la Empresa, sin embargo, no hubo acuerdo convencional.

Número de organizaciones sindicales y convenios colectivos	2015		2016		2017	
Relación salario promedio CHEC/ SMMLV (veces)	4		4		4	
Relación salario promedio	1		1		1	
Relación salario promedio	902		928		1008	
Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos y participación en organizaciones sindicales	Número	%	Número	%	Número	%
Trabajadores cubiertos por convenio colectivo	897	99,4	923	99,5	1003	99,50%
Trabajadores No convencionados	5	0,6	5	0,5	5	0,50%
Afiliados Sintraelecol	560	62,6	560	60,3	591	58,60%
Afiliados Sintrachec	30	3,4	30	3,2	368	36,50%
Afiliados Sinemchec	57	6,4	55	5,9	75	7,40%
Afiliados Sindiredes	10	1,1	9	1	9	0,80%
Total trabajadores sindicalizados	616	68,3%	616	66,4%	666	66,07%
Total trabajadores no sindicalizados	281	31,2%	307	33,1%	342	33,90%

## MEDIO AMBIENTE

Para CHEC adelantar gestiones e impulsar iniciativas que propendan por cuidar el ambiente, es aportar al cuidado y desarrollo de la vida y las condiciones de bienestar de sus grupos de interés. En el marco de la gestión de respeto y promoción de los DDHH. Conoce las gestiones adelantadas a nivel ambiental en:

- Gestión para el cuidado del agua
- Gestión de la diversificación de energías renovables
- Gestión de la estrategia climática
- Gestión para el cuidado de la biodiversidad
- Gestión de la producción y consumo sostenible

## ANTICORRUPCIÓN

CHEC reconoce que cuando la corrupción prevalece, se generan situaciones en las cuales los países, los gobiernos y sus ciudadanos no logran el desarrollo y enfrentan problemas críticos para el acceso y disfrute de servicios básicos, entre ellos el servicio público de energía, los cuales son indispensables para el desarrollo de territorios sostenibles y competitivos. Por tal razón CHEC adelanta acciones enfocadas a fomentar

la transparencia con sus grupos de interés y adelanta acciones para evitar la corrupción. Conoce las gestiones adelantadas asociadas a la estrategia anticorrupción de CHEC:

- Gestión de la transparencia con los grupos de interés y acciones para evitar la corrupción.
- Informe de Gobierno Corporativo.

# INFORMACIÓN RELACIONADA:

Ver compromiso Pacto Global



Ver políticas CHEC



Ver Código de conducta para proveedores y contratistas del Grupo EPM



## Procesos empresariales que soportan la gestión

### Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Gestión comunitaria y educación a clientes	Gestiona 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.	Gestión Comercial
Gestión de las Comunicaciones	Definir y ejecutar las estrategias de comunicación dirigidas a los diferentes grupos de interés de la Empresa.	Gerencia General
Gestión del modelo de relacionamiento con grupos de interés	Define, implementa y valida las diferentes metodologías que permitan dinamizar la responsabilidad social de la empresa a través de los planes de acción y el acompañamiento permanente.	Gestión Operativa
Administración de Procesos Laborales	Gestionar las relaciones de grupos de interés dentro de los términos legales y enmarcados en los derechos fundamentales, respetando el debido proceso y derecho de defensa en el caso específico de las investigaciones en materia disciplinaria, administrativa o de responsabilidad patrimonial. Gestionar los reconocimientos pensionales por vejez o invalidez de los trabajadores y jubilados de la empresa. Emitir conceptos jurídicos y requerimientos en general que sean solicitados en materia laboral y de seguridad social, respetando la normatividad laboral y convencional vigente existente. Dirigir y participar activamente en la defensa de la empresa en los procesos de carácter laboral.	Servicios Corporativos
Administración convencional	Administrar los beneficios de la convención colectiva de trabajo vigente que la empresa asocia a este proceso.	Servicios Corporativos
Adquisición de Bienes y Servicios	Gestionar la adquisición de productos y/o servicios, ejecutando las etapas precontractuales, contractual y postcontractual.	Suministro y Soporte Administrativo
Seguridad Física	Determina las políticas de seguridad de acuerdo con lo evidenciado en el panorama de riesgo público y del análisis del entorno físico, social, económico, político del área de cobertura de la Empresa. En coordinación con la fuerza pública promueve la protección personal y de los elementos puestos bajo responsabilidad del trabajador para el cumplimiento de las responsabilidades asignadas. Conoce y evalúa las amenazas de origen social para minimizar los riesgos que afectarían los procesos misionales y de apoyo y su correspondiente infraestructura e instalaciones. Proyecta las medidas de seguridad empresarial necesarias para fortalecer las que actualmente existen, prevenir acciones de tipo ofensivo desde y hacia la Empresa.	Suministro y Soporte Administrativo

## 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 realizada a los sistemas de gestión de calidad y de las interventorías realizadas en el marco de los procesos de administración de contratos.

A su vez para la medición de la gestión respecto a la implementación de acciones asociadas a los DDHH, a la fecha se realiza a nivel de Grupo EPM a través del Indicador de Trayectoria de la RSE e Indicador de entorno Sociopolítico.

Como referentes externos de gestión para el respeto y promoción de los DDHH, la empresa se encuentra adherida a los compromisos voluntarios Pacto Global de las Naciones Unidas, Acuerdo Andesco para la sostenibilidad, Acción Colectiva por la ética de las empresas del sector eléctrico. De igual forma la empresa 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.

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones frente al tema, se encuentra habilitado el canal contacto Transparente; a través de dicho canal se tramitan diferentes requerimientos de los grupos de interés externos sobre impactos en DDHH que puede generar la organización en el área de influencia.



## Mecanismos de denuncia

CHEC a través de sus diferentes canales de atención, permite recoger denuncias y quejas asociadas al servicio y en relación con aspectos que impacten el desarrollo óptimo de los DDHH; en especial a través del mecanismo denominado Contacto Transparente ya que este es el medio de comunicación confidencial establecido por CHEC y el Grupo EPM, para que los grupos de interés de la empresa y las personas externas

a la misma, puedan informar a la organización sobre la ocurrencia de conductas irregulares evidenciadas en el ejercicio de las actividades propias del objeto social de la empresa.

Así mismo a nivel interno CHEC cuenta con canales para la denuncia de situaciones que afecten los DDHH en relación con los trabajadores.



Reclamaciones	Prácticas Laborales				Sociales		Línea ética	
	Trabajadores		Contratistas		Comunidad			
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Número total de reclamaciones que se han presentado a través de los mecanismos formales de reclamación.	4	6	10	2	0	0	2	7
Número de quejas o reclamaciones que se abordaron y resolvieron.	0	3	9	1	0	0	2	7
Número de reclamaciones que se presentaron antes del periodo objeto del informe y se resolvieron en dicho periodo.	4	3	0	1	0	0	0	0



# GESTIÓN DE LA TRANSPARENCIA CON GRUPOS DE INTERÉS Y ACCIONES PARA EVITAR LA CORRUPCIÓN



GESTIÓN DE LA TRANSPARENCIA CON GRUPOS DE INTERÉS Y ACCIONES PARA EVITAR LA CORRUPCIÓN			Página(s)
<b>Estándares</b> GRI 101 GRI 102 GRI 205 GRI 206 GRI 307 GRI 415 GRI 416 GRI 417 GRI 418 GRI 419	GRI:101-1	Explicación del tema material y su Cobertura	233
	GRI:101-2	Enfoque de gestión y sus componentes	233
	GRI:101-3	Evaluación del enfoque de gestión	272
	GRI:102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	235,268
	GRI:102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	262
	GRI:205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	55 y 239
	GRI:205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	235
	GRI:205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	262
	GRI:206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	268
	GRI:307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	271
	GRI:415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	267
	GRI:416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	268
	GRI:417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	258
	GRI:417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	270
	GRI:417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	270
	GRI:418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	270
	GRI:419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	267
Aspecto	GRI- Sectorial	Página(S)	
Provisión de Información	GRI: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	145 y 156
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	270



Como uno de los efectos más importantes que se han dado en Colombia al empezar el camino del postconflicto, es que las expectativas de su población se han ido movilizandando de manera significativa hacia el rechazo y preocupación por la corrupción. Colombia es un país que ha sido altamente impactado en todos sus ámbitos por la corrupción, según estudios de Transparencia Internacional en el año 2016, se estimaba que el costo de la corrupción en Colombia aproximadamente es del 1% del PIB. Y, además, ubico al país en ese año en el 90 entre 176 países analizados por dicha entidad para calcular el Índice de Corrupción. El año 2017 se caracterizó por el incremento y conocimiento de grandes casos de corrupción en el sector público y su relación con el sector privado.

En el marco de poder cumplir con los objetivos y metas que hacen parte de la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible (ODS), el objetivo 16 (Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas) establece la importancia de trabajar como sociedad sobre la construcción de instituciones responsables y eficaces en todos los niveles, por lo que se hace necesario acabar con la corrupción existente en todos los sectores y en todos los países.

Es así, que la transparencia en el ámbito empresarial 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 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, CHEC reconoce que llevar a cabo sus operaciones en un marco de transparencia y cero

corrupción 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.

En CHEC la transparencia y la anticorrupción se gestionan a partir de la implementación de mecanismos de comunicación y relacionamiento para los grupos de interés que faciliten procesos de información, educación y conversación soportados en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad sobre la gestión empresarial y la prestación del servicio público de energía con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés. A su vez CHEC integra los esfuerzos que ya se venían realizando desde diferentes áreas de la organización entorno a la ética, la transparencia y la gestión anticorrupción; con el fin de evitar la materialización de riesgos asociados al fraude y la corrupción.

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 para el mutuo beneficio Empresa -sociedad; además, poner a disposición dichos mecanismos y espacios facilitan la interacción con la empresa aportan a la disminución de costos y fortalecen la reputación empresarial.

Para gestionar los diferentes aspectos asociados a este tema relevante CHEC cuenta con políticas, estrategias, canales y procedimientos; así mismo ha desarrollado compromisos en los cuales y de cara a evitar impactos negativos que afecten la solidez de la empresa y la confianza con los grupos de interés buscan aportar al logro del propósito empresarial y a la generación de bienestar en los territorios que hace presencia.

De manera general estos son algunos de los aspectos que como empresa se tienen y reflejan el compromiso con la transparencia empresarial:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
  - Código de buen gobierno
  - Código de Conducta para Proveedores y Contratistas del Grupo EPM Manual de Conflictos de Intereses y Tratamiento de Decisiones en Interés del Grupo EPM
  - Otros reglamentos y manuales
- Políticas empresariales:
  - Política de Gestión Integral CHEC
  - Política de Cero Tolerancia al fraude, la corrupción y el soborno
  - Política de Derechos humanos CHEC
  - Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas
- Política de Protección de datos personales
- Política de Comunicaciones CHEC
- Política de RSE
- Política Ambiental
- Sistema de Control Interno (SCI)
- Normatividad colombiana
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas
- Pacto Global
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Gestión de la transparencia con grupos de interés y acciones para evitar la corrupción.
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 11 – Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones
  - 12 – Compromiso Social
- Compromiso sectorial con la ética Acción Colectiva

## GESTIÓN



Las acciones que quedaron pendientes en el año 2017 asociadas al plan de hitos de transparencia y al PAAC, serán proyectadas y ejecutadas en los planes correspondientes al año 2018.

Para el reporte de este tema relevante, abordaremos sus asuntos de gestión así:

- **COMPROMISOS EMPRESARIALES**
- **GESTIÓN DE LA TRANSPARENCIA EMPRESARIAL**
- **GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA ANTICORRUPCIÓN**
  - Gestión de riesgos y de la estrategia
  - PAAC - Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano

- Aseguramiento
- Seguimiento, control y mejora
- **PRÁCTICAS ESTRATEGIA ANTICORRUPCIÓN**
- **COMUNICACIÓN, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS CON GRUPOS DE INTERÉS**
  - Dueños
  - Gente CHEC
  - Proveedores y contratistas
  - Clientes Usuarios y comunidad
  - Estado
  - Líderes de Opinión
- **MECANISMO DE DENUNCIA**
- **CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD CHEC 2017**

## COMPROMISOS EMPRESARIALES

En los diferentes elementos que se tienen planteados en el direccionamiento estratégico, CHEC evidencia su compromiso con la transparencia definiéndola como un valor y como uno de los énfasis en su objetivo de “Fortalecer las relaciones con los grupos de interés externos”; haciendo de esta manera de la transparencia en la gestión un habilitador para el logro de la sostenibilidad y de los resultados propuestos.

Dando respuesta a estos planteamientos que como empresa se han establecido, donde se da gran importancia la gestión transparente y ética y abriendo el conocimiento acerca de nuestras prácticas a nuestros grupos de interés, hemos adoptado como empresa y como Grupo EPM los siguientes compromisos y

acciones que buscan que los trabajadores involucren en su día a día y en el desarrollo de las relaciones con todos los grupos de interés una forma ética y transparente de actuación, que honre su compromiso con la Responsabilidad Social Empresarial declarada.

### Transparencia y estrategia anticorrupción

Con miras a que existan normas generales que orienten el actuar de los trabajadores y que garanticen la transparencia en la comunicación, actuación y en la toma de decisiones de la empresa, CHEC ha declarado políticas que promueven la transparencia y sirven de fundamento para la estrategia anticorrupción.

## Comunicación Y Formación Sobre Políticas Y Procedimientos anticorrupción

### 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.

Son otras políticas que promueven la transparencia, la ética y la gestión anticorrupción:

[Ver Políticas para la Gestión Empresarial](#)



## Compromiso Gerencial 2017:

...Para impulsar el logro de los ODS y de la MEGA , desde el modelo de gestión en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) del Grupo EPM, se reafirman los compromisos de actuar bajo principios éticos, de cumplir la ley y de operar según lo propuesto por estándares nacionales e internacionales de calidad y sostenibilidad, como las normas ISO 26000:2010, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011, ISO 55000:2014, ISO 31000:2011, el Pacto Global de las Naciones Unidas, el acuerdo para la sostenibilidad suscrito por las empresas afiliadas a la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco) y el compromiso “Acción Colectiva” de transparencia y ética de las empresas del sector eléctrico.

[Ver Informe Asamblea de Accionistas](#)



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

Informe de Sostenibilidad 2017

## Estándares y Adhesiones Voluntarias

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



### Pacto Global:

#### Compromiso anticorrupción:

CHEC al adherirse al Pacto Global, se compromete a dar respuesta al principio 10 que establece que las organizaciones deben adelantar acciones para evitar el soborno, la extorsión y todas las formas de corrupción, por medio de la adopción de políticas, programas, mecanismos de control al interior de las organizaciones. El principio diez hace un llamado especial a unir esfuerzos con gobiernos, sociedad civil, academia y Naciones Unidas para combatir este fenómeno.



### Andesco (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones):

#### Compromiso anticorrupción:

La estrategia anticorrupción de CHEC contribuye a dar respuesta a los apartados del acuerdo referentes a: Equilibrio en las dimensiones del desarrollo, Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC, y Compromiso social.



### 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 2017 en el cual se dio cumplimiento al 100% de las acciones propuestas

Conoce el avance que tuvo CHEC en respuesta de estos compromisos:

[Ver Carta del Gerente](#)





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

**Compromiso anticorrupción:**

La estrategia anticorrupción de CHEC contribuye al compromiso con el Objetivo #16 referente a: 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.

Ver Estándares y compromisos



## GESTIÓN DE LA TRANSPARENCIA EMPRESARIAL

La transparencia y apertura de información para los grupos de interés de CHEC se gestiona a partir de la implementación de mecanismos de comunicación y relacionamiento para los grupos de interés que faciliten procesos de información, educación y conversación soportados en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad sobre la gestión empresarial y la prestación del servicio público de energía con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés.

En el año 2017 por directriz del Grupo EPM no se realizó medición del indicador estratégico Transparencia

empresarial, frente a lo cual se tomó la decisión de implementar planes de mejora que pudieran fortalecer y cerrar brechas de gestión frente a resultados de mediciones anteriores.

Es así que se implementaron planes alrededor de 9 hitos de gestión de los cuales 8 se cumplieron logrando un cumplimiento general sobre las acciones planeadas del 89%, las acciones pendientes serán proyectadas en los planes correspondientes al año 2018.

## POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

- Indique el número y el porcentaje de empleados a los que se ha informado sobre las políticas y los procedimientos de la organización para luchar contra la corrupción, desglosado por categoría profesional.
- Indique el número y porcentaje de empleados que han recibido capacitación sobre la lucha contra la corrupción y desglosado por categoría profesional.



## Capacitación sobre asuntos éticos y lucha contra la corrupción

Número y porcentaje de personas capacitadas por cargo	2015		2016		2017	
	N°	%	N°	%	N°	%
Directivos	8	2%	11	2%	11	4%
Profesionales	255	51%	210	40%	191	65%
Tecnólogos, Técnicos y Auxiliares	230	46%	213	40%	92	31%
Sostenimiento	8	2%	16	3%	0	0%
<b>Subtotal</b>	<b>501</b>	<b>100%</b>	<b>450</b>	<b>85%</b>	<b>294</b>	<b>100%</b>
Aprendices	0	0%	45	9%	0	0%
Estudiantes semestre de práctica	0	0%	34	6%	0	0%
<b>Total</b>	<b>501</b>	<b>100%</b>	<b>529</b>	<b>100%</b>	<b>294</b>	<b>100%</b>

CHEC en 2017 realizó la articulación de los temas en asuntos éticos, lucha contra la corrupción y Derechos Humanos en los diferentes eventos de aprendizaje que se desarrollaron; así mismo con el Foro Derechos Humanos y Empresa “Un compromiso con territorios más sostenibles y competitivos” que contó con la participación de trabajadores de diferentes áreas e invitados externos, entre ellos proveedores y contratistas se buscó facilitar espacios de reflexión no solo a nivel institucional sino en entes externos, promoviendo el respeto por los DDHH.

## GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA ANTICORRUPCIÓN

### Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción



205-1

#### Gestión de Riesgos

CHEC gestiona sus riesgos de corrupción de acuerdo a la metodología establecida para el Grupo EPM. Dicha metodología fue validada y cumple a satisfacción con los estándares mínimos, por lo que no fue empleada la metodología propuesta por la Secretaría de transparencia de la Presidencia de la República.

En la vigencia 2017, 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 el 100% de procesos de la organización, en los riesgos de empresa (estratégicos).

## Calificación de riesgo CHEC en fraude y corrupción 2017

Los riesgos que se identifican en CHEC son:

<b>Soborno / Cohecho</b>	Ofrecer, prometer, dar o aceptar regalos, invitaciones o favores (hospitalidades) a cambio de realizar u omitir un acto inherente a su cargo.	<b>Aceptable</b>
<b>Clientelismo</b>	Tendencia a favorecer, sin la debida justificación, a determinadas personas, organizaciones, partidos políticos, entre otros, para lograr su apoyo.	<b>Aceptable</b>
<b>Tráfico de influencias</b>	Utilizar influencia personal a través de conexiones con personas con el fin de obtener favores o tratamiento preferencial.	<b>Tolerable</b>
<b>Abuso del poder/ autoridad</b>	Uso indebido de las atribuciones de un dirigente o superior frente a alguien que está ubicado en una situación de dependencia o subordinación.	<b>Aceptable</b>
<b>Colusión</b>	Pacto o confabulación que acuerdan dos o más personas u organizaciones con el fin de perjudicar a un tercero o limitar la libre competencia de los mercados.	<b>Aceptable</b>
<b>Extorsión</b>	Obligar a una persona a través de violencia o intimidación a realizar u omitir una acción con ánimo de lucro y con la intención de producir un perjuicio.	<b>Aceptable</b>
<b>Malversación de fondo</b>	Empleo de recursos diferente al establecido por la autoridad competente (sustracción de fondos, jineteo de fondos, aplicación diferente, negativa a efectuar pago o entrega sin justificación) * Ejemplo: inclusión en el presupuesto de gastos no autorizados. * Inversión de dineros en entidades de dudosa solidez financiera a cambio de beneficios para los encargados de su administración.	<b>Aceptable</b>
<b>Uso indebido de la información</b>	* Omisión * Falsificación * Sustitución * Adulteración Ejemplo: Inexistencia de registros, archivos con vacíos de información; afectación de rubros que no corresponden.	<b>Aceptable</b>
<b>Uso indebido de información privilegiada.</b>	Uso indebido de información que, como empleado, asesor, directivo o miembro de una junta u órgano de administración, haya conocido por razón o con ocasión de su cargo o función y que no sea objeto de conocimiento público, con el fin de obtener provecho para sí o para un tercero. * Información asociada a estudios de prefactibilidad.	<b>Tolerable</b>
<b>Conflicto de intereses</b>	Situación que pueda restar independencia, equidad, u objetividad en las actuaciones o que puedan llevar a adoptar decisiones o a ejecutar actos que vayan en beneficio propio o de terceros y en detrimento de los intereses de la Entidad.	<b>Tolerable</b>
<b>Alteración de documentos</b>	Es la omisión, falsificación, sustitución o adulteración de documentos para perjudicar u obtener beneficio personal o de terceros	<b>Tolerable</b>

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.

Para consultar a que se refiere CHEC con cada uno de estos riesgos consultar el glosario de esta web.

[Ver Glosario](#)

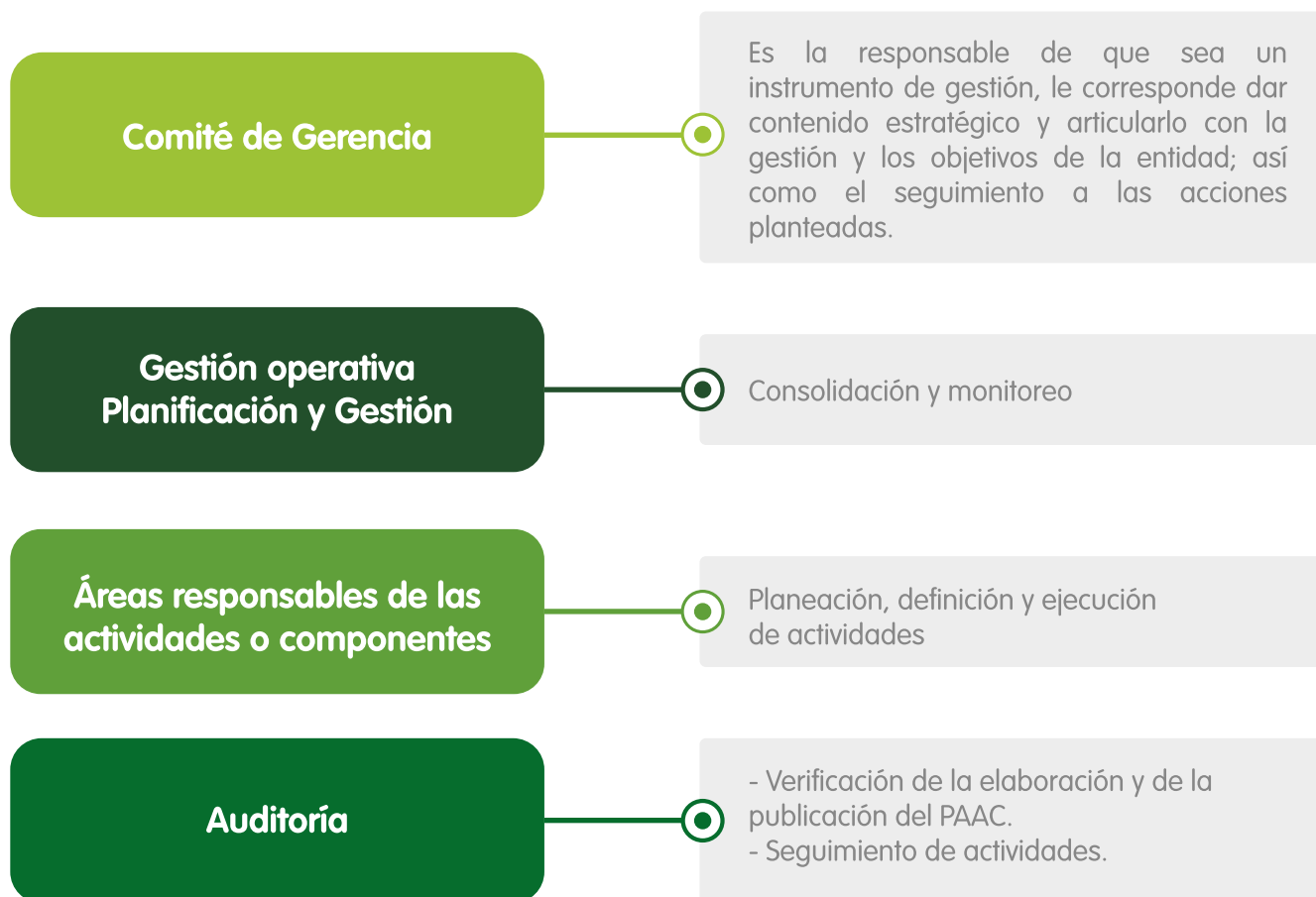


En cuanto a gestión de riesgos de corrupción también cabe resaltar que CHEC al estar adherido al Compromiso de Transparencia y Ética del Sector Eléctrico "Acción Colectiva", participó activamente de la identificación de riesgos de corrupción del sector y del establecimiento de las medidas de administración.

## 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.

### Roles en la gestión del plan anticorrupción y de atención al ciudadano



## PAAC 2017 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 en Línea tanto de “TIC para el Gobierno Abierto” como de “TIC para servicios”.

Los contenidos generales del PAAC son:

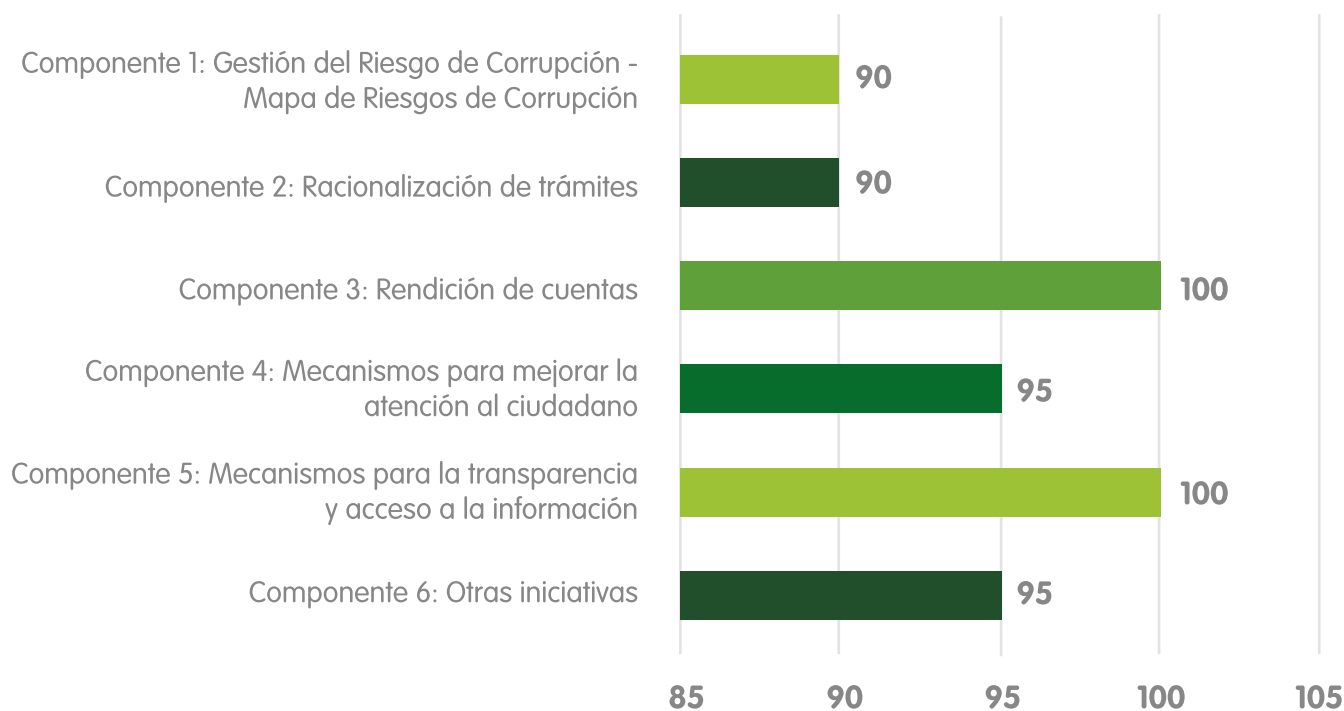


Para conocer las actividades planteadas en cada componente para el 2018 da clic sobre cada uno.

### Gestión del PAAC 2017:

Se alcanza una ejecución del PAAC del 95.7%, por cada uno de los componentes se presentan los siguientes avances:

## Porcentaje de avance por componente



- De las 50 actividades programadas 44 alcanzaron una ejecución del 100%, las 6 restantes fueron analizadas con cada uno de los responsables e incluidas en el PAAC 2018.
- Se identifica la necesidad de fortalecer los componentes de Gestión de riesgo de corrupción y Racionalización de Trámites.
- Como oportunidad de mejora se propone realizar un trabajo conjunto entre Planificación y Gestión, Auditoría y las áreas para proponer un PAAC de largo plazo.

Si quieres consultar el detalle la gestión realizada en el PAAC 2017 consulta el siguiente link:

[Ver PAAC 2017](#)



# Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción

## Divulgación y Capacitación

La divulgación y generación de capacidades alrededor de la estrategia anticorrupción se trabaja con diferentes estrategias, de tal forma que se impacten los diferentes grupos de interés:

### Gente CHEC:

Por otra parte, con el fin de afianzar la cultura organizacional bajo el marco de actuación ético definido, durante el año 2017 se hizo especial énfasis en la divulgación de los principios y valores, el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, y la política de Derechos Humanos, entre otros temas relacionados, mediante las siguientes estrategias de comunicación, formación y sensibilización:

### Marco de actuación ético

Estrategia	Grupo de interés	No. Impactados
Difusión de nuevos valores y principios éticos mediante mensajes de texto, afiches, videos testimoniales de trabajadores e hijos de trabajadores publicados en la Intranet	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas y grupos de interés externos	1.232
Campaña de gestión ética llamada "Con CHEC soy buena nota" para dar a conocer los nuevos valores corporativos y algunos comportamientos que los demuestran, mediante mensajes masivos, carteleras, puestas en escena, banner de Intranet, stickers y test virtual de comportamientos basados en valores	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas	1.054
Lanzamiento del código de ética de Grupo, mediante evento masivo y mensaje masivo del Gerente General de EPM	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas	1.054
Énfasis en el foco estratégico de cercanía y el valor calidez, mediante afiches y calendario 2018	Trabajadores de diferentes áreas	1.010
Entrega de guías de desarrollo de actuaciones articuladas con valores	Trabajadores de diferentes áreas	914
Desarrollo de actuaciones y valores en talleres de desarrollo individual y de equipos	Trabajadores de diferentes áreas	427
Alineación del evento "Juegos zonales" con campaña de gestión ética "Con CHEC soy buena nota"	Trabajadores de diferentes áreas	120
Socialización del marco de actuación ético en inducción	Nuevos trabajadores y aprendices Sena	105
Difusión de comportamientos asociados al principio "Buscamos fundamentalmente servir" mediante iniciativa Acércate del área Servicios Corporativos	Trabajadores área Servicios Corporativos	100
Sensibilización actuaciones y valores en estrategia Cine CHEC	Trabajadores equipo Desarrollo Humano y Organizacional y practicantes	77
Fortalecimiento de valores de Grupo y de ciudad para el ejercicio de adecuadas convivencias en Programa Escuela de Familia	Trabajadores y familias	66

## Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano

Estrategia	Grupo de interés	No. Impactados
Mensajes masivos para divulgar el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano y recibir sugerencias y comentarios	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas	1.054
Transparencia e integridad, mecanismos para prevenir y combatir la corrupción en los sectores público y privado en Colombia	Trabajador área Gestión Operativa	1

## Derechos Humanos

Estrategia	Grupo de interés	No. Impactados
Difusión política y lineamientos de Derechos Humanos mediante mensajes masivos	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas	1.054
Tercerización laboral	Trabajadores de diferentes áreas	135
Entrega de cartilla de política de Derechos Humanos en encuentro anual de proveedores y contratistas	Proveedores y contratistas	88
Foro Derechos Humanos y Empresa "Un compromiso con territorios más sostenibles y competitivos"	Trabajadores de diferentes áreas e invitados externos, entre ellos proveedores y contratistas	86
Módulo virtual de Derechos Humanos	Trabajadores de diferentes áreas	64
Formación interna Derechos Humanos y Empresa	Equipo Expansión y Reposición SDL	13
Entrenamiento en los derechos de asociación, negociación colectiva y huelga	Trabajadores de diferentes áreas	10
Negociación – Habilidades para conciliación	Trabajadores de diferentes áreas	5
Actualización del contrato colectivo sindical – modalidad online	Trabajador área Servicios Corporativos	1
Participación ciudadana y control social	Trabajador área Gestión Comercial	1

## Contacto Transparente

Estrategia	Grupo de interés	No. Impactados
Mensajes masivos para difundir la línea de reporte Contacto Transparente	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas	1.054

### Acuerdo de transparencia y ética del sector eléctrico

Estrategia	Grupo de interés	No. Impactados
Publicación del acuerdo de transparencia y ética del sector eléctrico en Intranet, página web e informe de sostenibilidad	Trabajadores de diferentes áreas y grupos de interés externos	1.232

### Reglamento Interno de Trabajo

Estrategia	Grupo de interés	No. Impactados
Campaña para fomentar el respeto hacia el Reglamento Interno de Trabajo a través de mensajes masivos y afiches	Trabajadores y contratistas de diferentes áreas	1.054

#### Clientes/Usuarios y Comunidad:

El proceso de Gestión Comunitaria y Educación a Clientes en CHEC, tiene como propósito Gestionar el plan educativo empresarial y las propuestas de acompañamiento social de la empresa, interactuando con los grupos de interés Clientes y Comunidad a través de procesos educativos, organizativos e informativos desde la perspectiva educativa y social. En el marco de este proceso, se gestionan actividades encaminadas a

generar capacidades y competencias requeridas para la relación con CHEC.

En dichos procesos educativos se abordan comportamientos deseables frente a la prestación del servicio, gestión de quejas peticiones y reclamos, uso y acceso a canales de comunicación y denuncia, prevención del riesgo eléctrico, denuncia y acciones para evitar la defraudación en el servicio de energía, uso eficiente del servicio, entre otros.

Procesos educativos y de sensibilización con Comunidades y Clientes	Personas beneficiadas			Inversión COP millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Educación Ambiental Rural y Viabilización Comunidades vecinas zonas de generación	9 529	9 261	1 770	209	189	200
Gestión social y Viabilización con comunidades impactadas por el negocio de distribución	33 476	44 176	55 840	1 290	1 680	2 038
Educación comunidades y clientes - Plan educativo empresarial	33 626	36 274	61 966	280	594	750



**Todos los grupos de interés:**

Junto con el área de comunicaciones se cuenta con un plan de divulgación y comunicación de la estrategia anticorrupción de CHEC, en el cual se tienen en cuenta los diferentes mecanismos de relacionamiento con los grupos de interés para dar a conocer ésta estrategia.

## SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEJORA

CHEC cuenta con mecanismos de control los cuales proporcionan una estructura y soporte para el control de la estrategia, la gestión y la evaluación, a través de herramientas orientadas hacia el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Por la nuestra naturaleza jurídica de CHEC, la empresa está sujeta a diversos controles internos y externos que buscan garantizar el adecuado desarrollo de los procesos y operaciones empresariales.

**Sistemas internos de control:**

Al interior de CHEC, La Auditoría Interna presta servicios de aseguramiento y consulta con total independencia

y objetividad, con el fin de agregar valor y mejorar las operaciones de nuestra organización, aportando un enfoque sistemático y disciplinado en la evaluación y mejoramiento de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.

**Sistemas externos de Control:**

A su vez CHEC interactúa con diferentes entes externos de control, que buscan asegurar ante la ley el buen desarrollo de los procesos de gobierno, gestión de riesgos y control:



Durante el año 2017 atendimos 5 auditorías externas y se realizaron 41 auditorías internas con el fin de garantizar la calidad y la transparencia.

**Ver Sistemas externos de control**



A su vez y como parte del seguimiento, control y mejora de la estrategia anticorrupción, los equipos

de planificación y gestión, planificación financiera y auditoría realizan monitoreo y seguimiento tanto a los riesgos de corrupción como al PAAC.

Los seguimientos realizados al PAAC cuatrimestralmente son publicados en la página web de CHEC.

**Ver Plan anticorrupción**



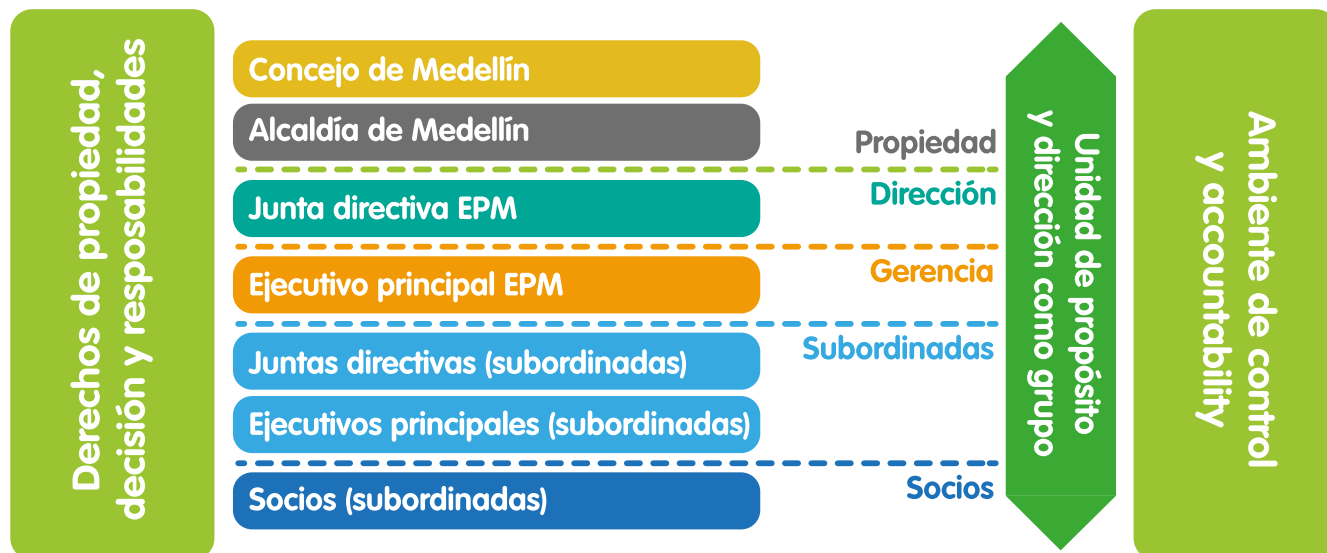
# PRÁCTICAS ESTRATEGIA ANTICORRUPCIÓN

## Gestión organizacional y de gobierno corporativo

- Modelo de gobierno corporativo CHEC**

Para CHEC, Gobierno Corporativo es el conjunto de disposiciones, prácticas y medidas que demarcan el adecuado equilibrio entre la propiedad y la gestión de la empresa, con el fin de garantizar su sostenibilidad y crecimiento, los derechos de sus accionistas, la transparencia y ética en su actuación, y el equilibrado acceso a la información para sus grupos de interés.

### Gobierno corporativo



CHEC en desarrollo de las políticas de Gobierno Corporativo definidas 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 realiza el diseño y la ejecución del plan de mejoramiento 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.

Para consultar mayores detalles acerca del modelo de gobierno de CHEC puede consultar la página web.

[Ver Gobierno Corporativo](#)



- **Gestión del Clima Ético**

En CHEC los valores empresariales y direccionamientos en materia de Gobierno Corporativo son establecidos

en el Grupo EPM y validados por la Junta Directiva de CHEC y el Comité de Gerencia de la empresa. Como herramientas de gestión ética, la empresa cuenta con un Manual de Comportamientos Éticos, que tiene como objetivos presentar el marco de referencia ético, orientar el comportamiento y la toma de decisiones de los trabajadores al momento de enfrentarse ante un dilema ético y socializar los mecanismos establecidos para reportar comportamientos considerados no éticos.

También se cuenta con un Manual de Conducta Empresarial, donde se plasman los principios de comportamiento que deben inspirar el actuar de los trabajadores, tanto a nivel interno, como con los demás grupos de interés.

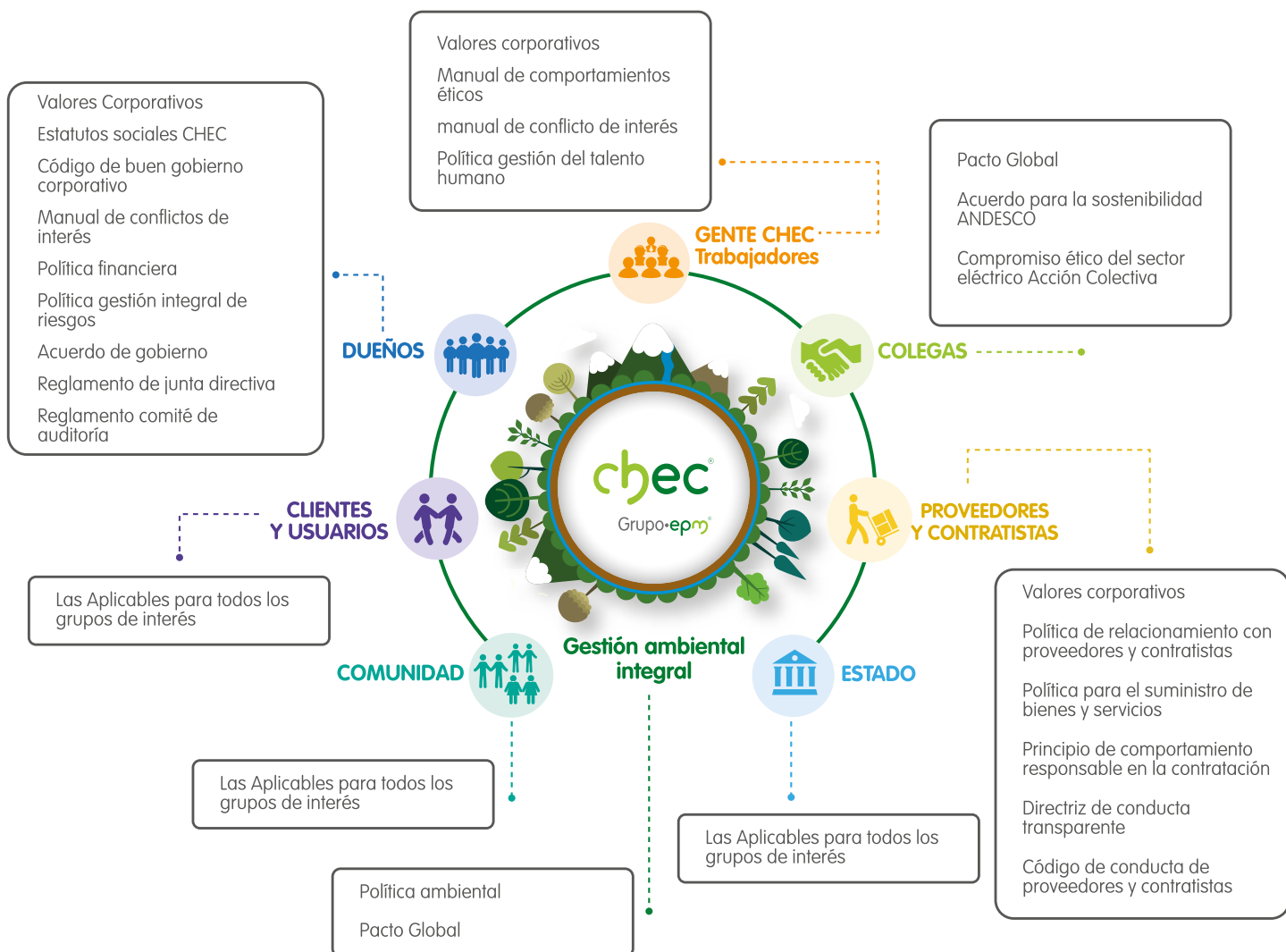
Estos manuales se actualizan de acuerdo con los cambios derivados del direccionamiento estratégico del Grupo EPM y de CHEC, especialmente en lo relacionado con el propósito y los valores corporativos.

El manual de conducta empresarial de CHEC y el Manual de Comportamientos Éticos pueden ser consultados en:

[Ver Manuales](#)



Para llevar a la práctica las orientaciones éticas, desde diferentes procesos de la Empresa, CHEC gestiona su clima ético mediante la realización de estrategias de formación, sensibilización y acompañamiento para la generación de capacidades e incorporación del Marco de actuación ética en los grupos de interés:



### Aplicable a todos los grupos de interés

Manual de conducta empresarial - Política de responsabilidad social empresarial - Política ambiental - Política de derechos humanos - Política cero tolerancia al fraude, la corrupción y el soborno - Política comunicaciones - Política gestión de la información - pacto global - Compromiso ético del sector eléctrico Acción Colectiva.

Uno de los hitos más importantes del año 2017 fue la adopción por parte de CHEC del Código de Ética definido para el Grupo EPM, el cual contiene los nuevos principios éticos y los valores corporativos que guían el actuar del grupo de interés Gente CHEC y son fundamentales para la materialización del direccionamiento estratégico de la Empresa.



Este código de ética se sumó al marco de actuación de CHEC, el cual está conformado por los siguientes elementos:

- Una serie de manuales, políticas, directrices y principios que brindan orientaciones para asumir comportamientos éticos durante el relacionamiento con los diferentes grupos de interés.
- Una línea de reporte llamada Contacto Transparente, mediante la cual se canalizan y gestionan los incidentes sobre faltas de conducta e incumplimientos del marco de actuación.
- Los indicadores de Trayectoria y Transparencia, que permiten evaluar la efectividad de las acciones definidas para la gestión ética.

### Consultas en listas vinculantes y no vinculantes para la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo en los procesos de selección de talentos

A través de la verificación de las listas de lavado de activos y financiación del terrorismo más reconocidas, al 100% de personas que se presentan en procesos de selección de la empresa, CHEC colabora, de la mano del Estado, en la mitigación de dichos riesgos en la sociedad.

### Gestión con la 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 referentes 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, trabajo Infantil, cumplimiento de la normatividad, protección y recuperación del ambiente, corrupción, fraude y soborno, entre otros.

Ver Código de Conducta para Proveedores y Contratistas del Grupo EPM:

[Ver Código de Conducta](#)



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 controles a implementar en los procesos de contratación. Posteriormente en los términos de referencia de la contratación 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.

La evaluación de dichos contratos y contratistas, se hace a partir de las acciones de interventoría que hacen los trabajadores de CHEC donde se toma como base el cumplimiento de compromisos legales y contractuales establecidos en los términos de referencia a cargo del contratista, los cuales, en relación con el tema de DDHH, respalda aspectos como: prohibición de mano de obra infantil, remuneración justa y pago oportuno de salarios y prestaciones, libertad de asociación, gestión de condiciones de salud y seguridad en el trabajo, responsabilidad con el ambiente, comportamiento responsable, gestión anticorrupción, entre otras.

### Consultas en listas vinculantes y no vinculantes para la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo LAFT.

Así mismo durante la vigencia fueron evaluados en materia de anticorrupción y Prevención y control al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LA/FT, fraude o corrupción) 369 contratistas, 1 423 contratos y órdenes de compra. Como resultado de dicha evaluación y verificación en 2017 se dio por terminado por mutuo acuerdo y de manera anticipada la relación contractual con dos empresas por riesgo de contagio en materia de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LAFT).

De otro lado en la misma vigencia 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.

En relación con las personas que son contratadas de manera directa por la empresa 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 2017 para las contrataciones realizadas por CHEC no se encontraron trabajadores 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 trabajadores.

### Contrato de condiciones uniformes (CCU)

Es el documento mediante el cual se establecen todas las condiciones para la prestación del servicio de energía a sus clientes/usuarios, determinando en él tanto las condiciones del servicio como los derechos y deberes de cada una de las partes.

El CCU de CHEC puede ser consultado en

[Ver Contrato de Condiciones Uniformes](#)



### Atención a clientes, usuarios y comunidad

La empresa cuenta con un sistema sólido de atención a clientes con dos medios principales: verbal y escrito, los cuales se atienden a través de cuatro canales: presencial, telefónico, escrito y virtual. A través de este sistema se busca que todos los trámites y solicitudes en general de nuestros clientes se puedan realizar en el marco de la sencillez, la transparencia y el respeto de sus derechos; evitando de esta manera que puedan presentarse casos de soborno o corrupción.

A su vez CHEC cuenta con el proceso de Gestión Comunitaria y Educación a Clientes el cual es un proceso transversal de acompañamiento y soporte a las operaciones de los diferentes negocios, y que tiene como fin gestionar acciones educativas y de relacionamiento con las comunidades y clientes.



# COMUNICACIÓN, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS CON GRUPOS DE INTERÉS

## Estrategias, mecanismos y canales de comunicación y relacionamiento

Con el fin de garantizar un relacionamiento bidireccional basado en la inclusión y participación de los grupos de interés, CHEC a través de su modelo de relacionamiento empresarial ha impulsado e implementado diferentes mecanismos de relacionamiento, teniendo en cuenta las capacidades organizacionales, las características y dinámicas de los grupos de interés, los cuales se implementan con el fin de permitir la consulta, el diálogo, la retroalimentación, la generación de consensos y compromisos.

La comunicación en CHEC tiene como marco de actuación ser integradora bajo criterios de cercanía y transparencia, 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 CHEC ha segmentado mediante un plan de comunicaciones las diferentes acciones a desarrollar con cada grupo de interés, facilitando medios y espacios de interacción con el objetivo de fomentar la participación y promover la comunicación y rendición de cuentas para lograr un aporte significativo frente al desarrollo de los diferentes proyectos o iniciativas relacionadas con la prestación del servicio de energía.



# INICIATIVAS – PROGRAMAS – PROYECTOS PARA EL ACCESO, APERTURA DE INFORMACIÓN Y RENDICIÓN DE CUENTAS CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

GRUPO DE INTERÉS	PRINCIPALES MECANISMO DE RELACIONAMIENTO PARA LA RENDICIÓN DE CUENTAS	TEMAS ABORDADOS
Dueños	Informe de Sostenibilidad	Presentación de Resultados económicos y Estados financieros  Presupuesto e inversiones  Cumplimiento de Metas  Gestión organizacional (Proyectos e iniciativas)  Contratación  Acciones de mejoramiento de la entidad  Gestión ambiental integral  Gestión del Talento Humano y prácticas laborales  Aportes a la comunidad y la sociedad
	Reunión Asamblea General de Accionistas	
	Reuniones e informes a la Junta Directiva	
Gente CHEC	Grupos Primarios	
	Reuniones	
	Jornadas de Comunicación con Trabajadores	
	Informe de Sostenibilidad	
Comunidad Clientes y Usuarios	Informe de Sostenibilidad	
	Encuentros Mesas Zonales	
	Encuentros Hablando Claro	
	Publicaciones en prensa	
	Estrategias de gestión Social y educación a clientes	
	Respuesta a inquietudes y PQR	
	Encuentros con Vocales de control y voceros	
Proveedores y Contratistas	Informe de Sostenibilidad	
	Encuentro anual con proveedores	
	Jornadas educativas con proveedores	
	Publicaciones en prensa	
Estado	Informe de Sostenibilidad	
	Informes y reportes a entidades del estado	
	Encuentros con Alcaldes y Concejos	
Colegas y líderes de opinión	Informe de Sostenibilidad	
	Encuentros con Asociaciones y Gremios	
	Encuentros con líderes de opinión y medios de comunicación	

• **DUEÑOS**

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 Dueños.

A continuación, se presenta una relación de los mecanismos de relacionamiento con los órganos de gobierno durante el año 2017.

Mecanismos	Periodicidad	2015	2016	2017
Reuniones Asamblea General de Accionistas	Anual	1	1	1
Informe Ejecutivo a la Asamblea de Accionistas	Anual	1	1	1
Informe de Sostenibilidad	Anual	1	1	1
Reuniones Junta Directiva	Cuando la Junta Directiva lo juzgue conveniente	16	12	13
Cronograma anual de Junta Directiva	Anual	1	1	1
Informes para Junta Directiva	Bimestral	13	17	11
Reuniones del Comité de Gerencia	Semanal	42	42	45

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**

**Grupos Primarios**

Son espacios de conversación sobre temas estratégicos acerca de la empresa y de interés común para los equipos de trabajo.

El equipo de comunicaciones promueve y acompaña el desarrollo de la estrategia, a través de la entrega de los temas estratégicos a socializar en estos espacios, la realización de monitoreo e informes periódicos y la asesoría a los líderes encargados de llevarlos a cabo.

En el 2017 Los grupos primarios se posicionan cada vez más como espacios para la conversación sobre temas estratégicos y claves para la movilización de indicadores como el clima organizacional y el capital comunicacional; las dificultades de esta estrategia se centran en coordinar agendas de los asistentes y en algunos casos en el traslado del personal con sedes de trabajo distantes.

**Jornadas de comunicación con Gente CHEC**

Las Jornadas de Comunicación son espacios que se realizan con una periodicidad anual en cada una de las zonas CHEC de Caldas y Risaralda, tienen como objetivo generar el encuentro y el diálogo entre los trabajadores y las directivas de la empresa tanto de sedes administrativas como personal operativo que labora en las plantas de generación, además de dar a conocer temas empresariales y para propiciar mayor acercamiento entre ambos.

En el 2017 se logró impactar 863 de los 1060 trabajadores de la empresa con esta estrategia, no se presenta una cobertura del 100% de los trabajadores ya que se presentan dificultades con algunas personas que no pueden asistir a los espacios por tener que atender los turnos y no tener la posibilidad de dejar el puesto sin atención. En el 2018 se buscarán mecanismos que permitan impactar cada vez un mayor número de trabajadores.



### Accesibilidad a la información

- El sitio web:

Ver Gente CHEC



- Web interna:

Ver mi Bitácora CHEC



- Emisora interna: Aló EPM
- Correo Electrónico: Comunicaciones D'Finde, CHEC te informa, Mensaje gerencia,

### • PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

#### Jornada educativa con proveedores y contratistas:

Con esta iniciativa CHEC busca generar espacios de interacción y formación para los diferentes proveedores y contratistas en temas de interés que puedan promover la mejora de la gestión de sus negocios y apalancen su desarrollo como actores productivos.

Inversión e Impactados	2015	2016	2017
Personas beneficiadas	204	189	141
Inversión COP millones	1,5	1,1	0,4

### Encuentro Anual con Proveedores y Contratistas

El encuentro anual con proveedores y contratistas, se configura como un espacio de relacionamiento enfocado hacia el dialogo 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.

Inversión e Impactados	2015	2016	2017
Personas beneficiadas	152	193	88
Inversión COP millones	8,4	0	0

### Mesas de trabajo con proveedores y contratistas

Con esta iniciativa se busca facilitar un espacio de interacción con los proveedores y contratistas de la empresa orientado a la construcción conjunta de propuestas en torno a diferentes temas que se generan en el relacionamiento con el grupo de interés, permitiéndoles la oportunidad de participar de manera activa en la mejora de nuestros procesos de contratación.

Para la ejecución de este trabajo se realizó una alianza con la Cámara de Comercio de Manizales para capitalizar conocimiento adquirido por dicha entidad en la mencionada metodología y en los posibles facilitadores.

Inversión e Impactados	2016	2017
Personas beneficiadas	193	27
Inversión COP millones	28	3

### Visitas a Proveedores:

Con esta iniciativa se pretende dar continuidad al trabajo iniciado en el año 2016 de conocer los procesos productivos y logísticos que manejan los proveedores estratégicos con el fin de alinearlos de la mejor manera en los reabastecimientos de materiales requeridos en la empresa y de esa manera fortalecer la cadena logística desde nuestros proveedores hasta nuestro cliente.

Para ello se visitaron 12 proveedores en las ciudades de Pereira, Bucaramanga, Bogotá, Medellín y Cali logrando conocer sus procesos productivos desde la recepción de sus materias primas hasta el despacho hacia la empresa, analizando al mismo tiempo su cadena logística, y permitiendo compartir tanto buenas prácticas como oportunidades de mejora entre las diferentes empresas visitadas.

De este ejercicio se ha obtenido gran cantidad de información para alinear la cadena de suministro, permitiendo hacer diferentes acuerdos que no

cambiaran en nada las condiciones contractuales existentes, pero se limitaron algunas a las intervenciones de los administradores de contratos.

A su vez dentro de los resultados obtenidos se puede evidenciar un acercamiento al proveedor desde otra perspectiva diferente a la relación contractual que tienen con los interventores, en dónde los proveedores se ven involucrados y dimensionan la importancia que tienen los mismos para CHEC. También se encontró disposición en los proveedores para alinearlos en unidades de empaque convenientes para el manejo del material en nuestros almacenes, en marcación y separación del material por suborden. A su vez no se vio inconveniente en que se hagan pedidos más periódicos y más pequeños, en tener un stock mínimo de material en los productos que nos suministran y que tienen mayor rotación en CHEC. Igualmente se tomaron buenas prácticas para implementar en nuestros almacenes, las cuales, en su mayoría, tienen que ver con la importancia de nuestro personal.

Inversión COP millones	2016	2017
	7,7	9,8

### Accesibilidad a la información Información proveedores y contratistas

- El sitio web

Ver Proveedores  
y Contratistas



• **CLIENTES, USUARIOS Y COMUNIDAD**

**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 propósito de sostenibilidad enmarcado en los programas, proyectos e iniciativas de la empresa.

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

- Interactuar con los clientes a través de campañas que capturen el interés de los mismos.
- Motivar la lectura y entendimiento de la factura.
- Educar e informar sobre temas de empresa.
- Informar las ofertas comerciales.

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	

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).

## Gobierno en Línea

Con esta iniciativa se busca reforzar la comunicación y relacionamiento con todos los grupos de interés, mejorando o ampliando los canales para la interacción con la empresa y para realizar trámites y servicios haciendo uso de las TIC.

Inversión e Impactados	2016	2017
Personas beneficiadas	900 visitas diarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 833 factura web</li> <li>• 33 466 pago en línea</li> <li>• 25 267 total seguidores redes sociales</li> <li>• 189 266 usuarios de la página web, 1.187.483 visitas.</li> </ul>
Inversión COP millones	3 *	18 **

\* Formato suscripción (mas otros costos de aplicativos de comercial

\*\* Valor de ajustes a la página según el manual de Accesibilidad y la guía de usabilidad

### 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](http://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.

las comunidades sobre su desarrollo cultural y social a partir de su relación con el entorno y el servicio de energía.

Durante el 2017 se desarrollaron dos estrategias:

- **Talleres de comunicación y fotografía**

Es una iniciativa dirigida a jóvenes con el objetivo de incrementar las capacidades para desarrollar procesos de comunicación al interior de los colegios Veracruz y Santo Domingo, en el marco del proyecto reconfiguración de la doble línea Esmeralda – Rosa – Rosa Esmeralda y líderes comunitarios de La Dorada.

### Comunicación para el Desarrollo

Con esta estrategia CHEC busca promover y desarrollar proyectos de comunicación que buscan empoderar a

En este espacio se desarrollaron contenidos sobre fotografía ambiental, producción de radio y tv y manejo de redes sociales.

**Personas beneficiadas 2017**

**400**

- **Vibrando con CHEC**

Es una iniciativa dirigida a jóvenes con el objetivo de incrementar el conocimiento de estos sobre la empresa y las iniciativas sociales y ambientales que se tienen, aprovechando los recursos audiovisuales existentes. Durante estos encuentros se les explicaba a los jóvenes en que consistían las iniciativas emprendidas por la empresa y se daba solución a las inquietudes que ellos planteaban frente a los temas socializados.

**Personas beneficiadas 2017**

**400**

### Iniciativa de Diálogo y Participación Comunitaria para la Gestión Empresarial.

Las mesas zonales y el Hablando Claro son estrategias de relacionamiento que impactan a comunidades y clientes a través de la disposición de espacios en los que los líderes de cada territorio (municipio, vereda o corregimiento) pueden expresar directamente a los representantes de CHEC sus inquietudes, expectativas e inconformidades respecto a la prestación del servicio y el actuar de la empresa al gerente, directivas y profesionales responsables de la gestión. Dichas

estrategias permiten posterior a la generación de acuerdos y compromisos entre las partes, realizar la Rendición de Cuentas en la cual CHEC reporta a los voceros el estado de atención y respuesta a sus solicitudes, así como los resultados de la gestión empresarial en temas económicos, sociales y ambientales.

En 2017 CHEC realizó en todos los municipios de su área de influencia 67 encuentros en su estrategia de Mesas Zonales.

Inversión e Impactados	2015	2016	2017
Personas beneficiadas	2 624	2 675	2861
Inversión COP millones	254	176	173
Resultados de Indicadores de gestión asociados	2015	2016	2017
N° solicitudes recibidas en la vigencia /No de solicitudes atendidas en el año inmediatamente anterior	62%	56%	387
N° de personas proyectadas/N° de personas impactadas	2 624	2 675	2861
N° de mesas planeadas/No de mesas ejecutadas	101 5%	100%	100%

## 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

### Gestión social y educación a clientes

Una de las principales acciones que adelanta la gestión social y educación a clientes, es la viabilización de las operaciones de los negocios y la generación de espacios comunitarios de socialización y educación frente al servicio de energía y la gestión empresarial. En ese sentido se destaca las estrategias

implementadas por CHEC para el ingreso al territorio indígena, a través de estrategias de fortalecimiento de identidad cultural. En el 2017 se logró generar una pieza comunicativa en Lengua Embera que referencia temas de seguridad y riesgo eléctrico, con la participación del Resguardo Unificado Embera Chamí del municipio de Pueblo Rico, en coordinación y acompañamiento de la Gestión Social.



## Accesibilidad a la información

### Información general de empresa

- El sitio web de CHEC

Ver Sitio web CHEC



- El informe de sostenibilidad de CHEC

Ver Informe de Sostenibilidad CHEC



- Datos abiertos

Ver Datos Abiertos



- El Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI)

Ver SUI



- En el link de Normatividad queda recogida una lista seleccionada de la información actualmente disponible al público a través de varios medios.

Ver Normatividad



### Información clientes y usuarios

- El sitio web

Ver Clientes y Usuarios



- Factura

Ver Factura



- Líneas de contacto Gratuitas

Ver Líneas de contacto



- Peticiones quejas y reclamos (PQR)

Ver Peticiones, quejas y reclamos



- Interrupciones de energía programadas

Ver Interrupciones



- Notificaciones por aviso

Ver Notificaciones



- Tramites

Ver Trámites



### Información comunidad

- El sitio web

Ver Comunidad CHEC



### Otros Canales y mecanismos para comunicación y rendición de cuentas

La información accesible al público se pondrá a disposición, tanto como sea posible, de manera razonable y práctica en:

- Informes de Sostenibilidad CHEC

## ESTADO

### Espacios de relacionamiento, diálogo y transparencia con alcaldes y administraciones municipales

En el marco del plan de relacionamiento con el grupo interés Estado CHEC busca generar canales de acercamiento con las entidades pertenecientes éste grupo de interés. Con este fin, se gestionan espacios en los que se propicia una comunicación en doble vía a través de la cual los representantes del estado del nivel municipal y departamental se informan acerca del acontecer empresarial y de los resultados en la gestión de CHEC; así mismo se generan espacios de conversación con el fin de atender inquietudes y solicitudes en relación con el servicio público de energía y el quehacer empresarial.

Durante el 2017 se realizaron dos (2) encuentros formales con 40 alcaldes y/o representantes municipales del área de cobertura de CHEC.

### Encuentros regionales con Gobierno

Con esta estrategia se busca generar un espacio de relacionamiento y diálogo, en el marco de la formación en temas afines al servicio de energía y de interés para la gestión pública de los diferentes actores del grupo de interés Estado a nivel departamental.

En el 2017 se generó un espacio en el que la empresa trascendió la entrega de información y paso a brindar formación en temas de interés para la gestión de este grupo de interés.

- **LÍDERES DE OPINIÓN**

#### Talleres de formación para los líderes de opinión

CHEC ha implementado esta estrategia para los líderes de opinión con el fin de mantenerlos como aliados y de que conozcan la información con detalles de fondo. Además, capacitarlos en temas diferentes a CHEC para ayudarles a tener competencias y estar a la vanguardia de las comunicaciones. En el 2017 se impactaron 47 integrantes de este GI y valoraron positivamente el interés de la empresa en facilitarles este conocimiento.

#### Talleres de formación en radio

Estos talleres van dirigidos a líderes comunitarios encargados de desarrollar procesos de comunicación

en los diferentes municipios del mercado CHEC, con el fin de fortalecer las capacidades para la producción y realización de material para radio que facilite la comunicación de temas de empresa y temas de interés de las comunidades.

Se realizaron 11 talleres los cuales fortalecieron las competencias de los asistentes, se identificaron las debilidades y fortalezas de las emisoras comunitarias participantes. Y se cuenta con un grupo de personas motivado para continuar con estos procesos de formación en el 2018.

#### Encuentros de medios de comunicación locales

Es una iniciativa dirigida a periodistas y medios de comunicación de los municipios de Caldas y Risaralda, en la que se pretende compartir con ellos información de empresa y sensibilizarlos sobre el rol de los medios de comunicación frente a la construcción de paz.

En 2017 participaron de esta estrategia 37 representantes de este grupo de interés.

## Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas

### MECANISMO DE DENUNCIA

En cuanto a mecanismos de denuncia, el Grupo EPM y CHEC cuentan con la línea ética CONTACTO TRANSPARENTE que “es un mecanismo desarrollado por el Grupo EPM para la recepción y registro de indicios e incidentes por posibles actos indebidos cometidos por parte de los servidores públicos de EPM y/o demás grupos de interés (Clientes y Usuarios, Competidores y Colegas, Comunidad y Medio Ambiente, Dueño, Estado, Gente EPM, Proveedores y Contratistas, Socios e Inversionistas) en su relación con la Empresa, que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

La línea Ética Contacto Transparente cuenta con los siguientes mecanismos de comunicación con todos los grupos de interés así:

- Sitio WEB (24 horas): [www.chec.com.co](http://www.chec.com.co)

Ver Sitio web CHEC



Ver Canal Ético



- Correo electrónico: [contactotransparente@epm.com.co](mailto:contactotransparente@epm.com.co)
- Línea telefónica gratuita nacional: **01 8000 522 955**

#### Incidentes recibidos año 2017

Para el periodo enero - diciembre del año 2017, se informa que se registraron siete (7) incidentes con alcance de la Línea Ética: “Contacto Transparente” que fueron tramitados por el área de Auditoría CHEC, así:



Nro. del Incidente	Fecha de Recepción	Estado Actual
228753	01/27/2017	Terminado
313076	15/02/2017	Terminado
935400	16/05/2017	Terminado
591509	19/06/2017	Terminado
973285	14/08/2017	Terminado
714084	26/09/2017	Terminado
688106	25/09/2017	Terminado

En 2017 se dio por terminado por mutuo acuerdo y de manera anticipada la relación contractual con dos empresas por riesgo de contagio en materia de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LAFT).

De otro lado en la misma vigencia 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.

En relación con las personas que son contratadas de manera directa por la empresa 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 2017 para las contrataciones realizadas por CHEC no se encontraron trabajadores 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 trabajadores.

## CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD CHEC 2017

Principales aspectos regulatorios gestionados por CHEC en 2017

### Actividad regulatoria año 2017

#### Negocio de Distribución:

Para el inicio del año 2017 se publicó el cuarto proyecto de resolución (CREG 019 de 2017) sobre la metodología de remuneración de la actividad de distribución, lo que aumentó la expectativa sobre la pronta publicación de la resolución definitiva, sin embargo, concluido el año se sigue a la espera de la publicación de la resolución definitiva. Según la agenda indicativa de la CREG publicada en la circular CREG 084 de 2017 se tiene prevista la publicación de la resolución definitiva en el primer trimestre del año 2018.

Los principales aspectos del proyecto de resolución CREG 019 de 2017 son:

Tipo de remuneración y liquidación de cargos: Continúa con el método de costo de reposición depreciado (DORC) y el cambio a INGRESO REGULADO para todos los niveles de tensión, todo el cálculo de ingresos a partir de los aprobados por la CREG y el cálculo de cargos para todos los niveles lo realizaría XM- LAC.



#### Activos:

- Ajuste a la base inicial de activos (aprobados 097-2008 corte a 2007): a estos activos se aplica un FACTOR DE CAPITAL REMANENTE PONDERADO, está diferenciado por antigüedad, nivel de tensión y categoría o tipo de activos.
- ii. Para la antigüedad de la base inicial definió cuatro rangos de acuerdo con la entrada en operación (EO): - activos con EO mayor a 19 años, - activos con EO entre 19 y 15 años, - activos con EO entre 15 y 9 años, y activos que entraron en operación menor a 8 años.
- iii. Define una tabla de distribución para aquellos activos no se les conoce la fecha de entrada en operación.
- Plan de inversión: i. Alcance: expansión, reposición, calidad, pérdidas y tecnología, El tope del plan es del 8% del costo de reposición de referencia, descontando inversiones del STR.
- ii. Se presenta plan para cinco años y se incluye en remuneración año por año, debe incluir: diagnóstico, inventario de proyectos, valoración y soportes de la elaboración del plan.
- iii. En cobertura remunerarán proyectos para usuarios ubicados en zonas interconectables y que se encuentren identificados en el PIEC.
- iv. Se debe incluir en el plan de inversión los activos necesarios para la implementación y certificación de un sistema de gestión de activos acorde con la norma ISO 55001 en un plazo de cinco (5) años.
- v. Mantiene el sentido y reglas de la propuesta del plan (resolución 176 y circular 059).

#### AOM:

- Los ingresos de AOM para los activos existentes a la fecha de corte, se determinará a partir del máximo valor entre el promedio de valores demostrados y reconocidos del período 2009 -2014 y el promedio del demostrado entre 2009-2014 afectado por el factor de eficiencia (resultante de un modelo de eficiencia).
- Para los activos nuevos se siguen planteando un porcentaje fijo del valor del plan de inversión (4% para niveles 1 y 2; 2% para niveles 3 y 4), se adiciona un porcentaje para activos del PIEC (0.6%).
- El AOM por concepto de mantenimiento de pérdidas será reconocido en la variable CPROG.
- Calidad: SDL:
  - i. El esquema de incentivos se basa en el indicador de calidad promedio del sistema (SAIDI, SAIFI), basado en datos reales de los años 2013 al 2016 y con metas de mejora del 8% anual.
  - ii. Para la calidad individual, aplica el esquema de compensaciones teniendo como base los indicadores (DIU, FIU) de peor servidos del año 2013 al 2016. La compensación es un % del cargo de distribución y es creciente anualmente. Siguen 9 grupos considerando la clasificación con criterio de ruralidad dependiendo del número de habitantes urbanos y separa los circuitos rurales, y continua el criterio de nivel de riesgo de falla.

#### STR:

- iii. Continua el esquema de indisponibilidad de activos y energía no suministrada.



### Pérdidas:

Continúa el plan de reducción y aplica para SDL que presente pérdidas de energía en NT 1, calculadas a la fecha de corte (año anterior), superiores a las pérdidas reconocidas en el mismo momento, debe presentarse para aprobación de CREG con la solicitud de ingresos. Define el reconocimiento de pérdidas adicionales dependiente del nivel de pérdidas totales calculas para la fecha de corte.

Continuando con la implementación de la Ley 1715 referente a fuentes no convencionales de energía renovable la CREG publica mediante resolución 121 de 2017 proyecto por la cual se regulan las actividades de autogeneración a pequeña escala y de generación distribuida en el SIN.

En esta se definen aspectos sobre los límites de Generación distribuida a pequeña escala (0.1 MW), sobre la gradualidad en la integración de la Generación a pequeña escala y la Autogeneración. Se propone que sean los comercializadores quienes representen a la GD. Se propone que los distribuidores cuenten con un sistema de información en línea que le permita a los usuarios verificar la disponibilidad de las redes para

conectar GDPES o AG. Se plantean los procedimientos para conexión, medición y comercialización de excedentes.

### Comercialización:

En cuento a la comercialización de Energía se publicó la resolución CREG 044 de 2017 mediante la cual se amplía el plazo de la aplicación de la Opción Tarifaria, figura mediante la cual se suaviza la transferencia de los costos de prestación de servicio a los usuarios, y permite trasladar los saldos acumulados a la fecha hasta tanto estos se agoten. Se presenta por parte de la CREG el proyecto de resolución CREG 108 de 2017 Por la cual se definen áreas de difícil acceso para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de electricidad y gas combustible, se definen los criterios para su delimitación en el SIN y se reglamenta el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015 en lo referente al establecimiento de condiciones especiales de prestación del servicio de energía eléctrica en zonas de difícil acceso dentro del SIN, en cual se proponen esquemas para el tratamiento de la comercialización de energía en área de difícil acceso, medición flexible, facturación flexible, recaudo flexible y pago anticipado o prepago. Se propone la opción de periodos de continuidad.

## Acciones jurídicas CHEC 2017

### Asesoría jurídica brindada a los procesos

Desde la Secretaría General, se ha brindado apoyo al área de TI en la implementación del proyecto de Gobierno en Línea. Asimismo, se continúa con la participación en la actualización y revisión permanente de los documentos relacionados con la Ley de Transparencia, Protección de Datos Personales y Plan Anticorrupción.

De otra parte, se ha evidenciado que el indicador de porcentaje de aplicación de la asesoría jurídica brindada a los procesos, ya ha cumplido su ciclo, pues se tiene una cultura diferente en el modelo de asesoramiento y apoyo a los procesos, en donde se ha logrado un cumplimiento superior al 90%, en la aplicación de conceptos y demás asuntos que requieran apoyo legal por parte de los procesos en la solución de conflictos, desarrollo de contratos y negocios.

En el SGI se encuentran los soportes de la medición de este indicador, el cual se encuentra con mediciones hasta el año 2016, toda vez que el año inmediatamente anterior se mide dentro del primer trimestre del año siguiente, por lo que, a la fecha del presente informe, no se tienen datos del año 2017. No obstante, lo anterior, será evaluada la pertinencia de continuar con la medición de indicador para el año 2017 y siguientes, dado que, durante el año 2017, solo se presentó un concepto susceptible de seguimiento.

Es importante anotar que durante el año se registraron en el sistema de gestión jurídica – MAYA, 1 287 solicitudes de apoyo jurídico y consejería legal (asesoría jurídica, bienes, contratos y trámites administrativos), las cuales se discriminan en la siguiente gráfica. Se aclara que en este reporte no se incluyen temas relacionados con gestión judicial, reclamaciones extracontractuales de terceros, conciliaciones y derechos de petición.

## Gestiones de consejería legal



AÑO MEDICIÓN	CUMPLIMIENTO META	ANÁLISIS RESULTADOS
2014	100%	<p>Durante el año 2014, se emitieron en total 14 conceptos, de los cuales fueron susceptibles de seguimiento 12 conceptos. En dos de los conceptos emitidos, no aplicó el seguimiento, toda vez que se trató de decisiones que en forma autónoma puede tomar la empresa. El porcentaje de aplicación es del 71% del total de los conceptos emitidos. Los 2 conceptos no aplicados y los 2 que aún se encuentra en seguimiento sobre su aplicación son equivalentes al 28%.</p> <p>Para la Secretaría General y para la Empresa, este indicador es importante en la medida en que se involucra a todas las áreas de la empresa, en la cultura de la legalidad y en el cumplimiento de nuevas disposiciones o normas existentes que son importantes para dar seguridad jurídica a la gestión de nuestra empresa.</p>
2015	82,35%	<p>En el año 2015 se recibieron 19 solicitudes de las cuales, 17 fueron objeto de emisión de conceptos. En el seguimiento a estos 17 conceptos, se encontró que uno de los conceptos no fue aplicado por estar pendiente una definición desde el núcleo corporativo de EPM y el otro fue acatado por el área solicitante, pero no hubo necesidad de aplicarlo, porque las condiciones contractuales permitieron tomar otras decisiones válidas. De otra parte, uno de los conceptos que fue expedido en el mes de octubre, aún se encuentra en seguimiento y en espera de definición de políticas por parte del núcleo corporativo de EPM. El porcentaje de aplicación es del 82.35% del total de los conceptos emitidos. Los 2 conceptos no aplicados y el concepto que aún se encuentra en seguimiento sobre su aplicación son equivalentes al 17,65%.</p> <p>Para la Secretaría General y para la Empresa, este indicador es importante en la medida en que se involucra a todas las áreas de la empresa, en la cultura de la legalidad y en el cumplimiento de nuevas disposiciones o normas existentes que son importantes para dar seguridad jurídica a la gestión de nuestra empresa.</p>
2016	90,91%	<p>De los 11 conceptos emitidos, solamente uno de ellos se encuentra en seguimiento actualmente, dado que su aplicación depende de la factibilidad de la etapa exploratoria del proyecto que fue objeto de consulta. En los demás las áreas consideraron la aplicación de los conceptos dados. El indicador ya se encuentra estable, por lo que se acometerá el análisis sobre la pertinencia de retirarlo del proceso.</p>

## Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico

### 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.

### Acciones Jurídicas en materia laboral en CHEC

Reclamaciones formales emitidas durante el año sobre prácticas laborales	Resultados					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Número de quejas que se abordaron en el periodo objeto de la memoria	7	3	22	0	4	6
Número de quejas que se resolvieron en el periodo objeto de la memoria	6	0	0	0	0	3
Número de quejas pendientes por decisión	1	3	22	0	4	3

**Nota:** Según acuerdo convencional suscrito el 29 de diciembre de 2014 se estableció desistimiento de las acciones legales y administrativas por parte de la organización sindical y de la empresa

Reclamaciones formales emitidas durante el año por la organización sindical						
Tipo de Reclamaciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Numero de querellas presentadas	7	3	22	0	4	6
Querellas acumuladas y resueltas a favor de CHEC	6	0	0	0	0	3
Pendiente de decisión	1	3	22*	0	4	3

**Nota:** Según acuerdo convencional suscrito el 29 de diciembre de 2014 se estableció desistimiento de las acciones legales y administrativas por parte de la organización sindical y de la empresa

Procesos Laborales	Resultados 2016	Resultados 2017
Iniciados en contra de CHEC S.A.E.S.P	23	29
Iniciados por CHEC S.A.E.S.P	0	0

## Reclamaciones laborales en la cadena de suministro

Mecanismos de Reclamación en materia de prácticas Laborales	2013	2014	2015	2016	2017
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.	0	0	0	0	2
b. Indique cuántas de las reclamaciones: Sé abordaron en el periodo objeto de la memoria; se resolvieron en el periodo objeto de la memoria.	No hubo reclamaciones	No hubo reclamaciones	No hubo reclamaciones	Se abordaron 10 y se resolvieron 9	1
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.	No hubo reclamaciones	No hubo reclamaciones	No hubo reclamaciones	0	1

## Reclamaciones relacionadas con 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.

Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia.

En el año 2017 no se presentaron demandas por competencia desleal, práctica monopolística o contra la libre competencia.

Durante el año 2017, la empresa no fue multada ni sancionada por ninguna autoridad por incumplimiento relativos a impactos en la salud y seguridad derivada de sus productos y servicios. La empresa ha dado cumplimiento a la normatividad vigente aplicable.



102-2

206-1

416-2



Indicadores	2015	2016	2017
Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas recibidas en el año.	10	0	6
Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas, finiquitadas en el año a favor de CHEC	0	0	5
Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas, finiquitadas en el año a favor del reclamante.	0	0	0
Incidentes por muerte en el año a favor del reclamante.	1	0	1
Incidentes o reclamaciones por daños a enseres recibidas en el año.	393	296	408
Incidentes o reclamaciones por daños a enseres, finiquitadas en el año a favor de CHEC.	284	228	237
Incidentes o reclamaciones por daños a enseres, finiquitadas en el año a favor del reclamante.	109	68	156
Número de recursos interpuestos por los clientes relacionados con la prestación del servicio.	517	583	563
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).	4	0	0
Número de multas por incumplimientos normativos (impuestas por otros entes).	1	0	0
Importe de multas por incumplimientos normativos (COP millones).	376,2	0	0
Número de incidentes derivados del incumplimiento de la normativa relativos a la salud y la seguridad de productos y servicios que acarrearán una multa o castigo		0	0

### Reporte de accidentes tipo eléctrico (propios y particulares)

AÑO	Muertes	Lesionados	Total
2014	3	7	10
2015	6	13	19
2016	6	18	24
2017	0	14	14

Durante el año 2017, en CHEC no se presentó ningún caso de incumplimiento en relación con la regulación y estándares voluntarios relacionados con el etiquetado de productos y servicios, los cuales para el caso de la empresa están asociados al proceso de facturación.

En 2017 CHEC no se incurrió en reclamaciones por incumplimiento de la normatividad o legislación asociada a:

- La privacidad de los clientes
- Mercadotecnia y Marketing
- Comunicación y publicidad

En el año 2017 no se recibieron reclamaciones relacionadas con violación a la privacidad o de afectación a la protección de datos personales, ni de terceros, ni de organismos reguladores.

Aunque la Empresa cuenta con varios canales por medio de los cuales se reciben reclamaciones, quejas, peticiones, sugerencias y demás, por parte de Tecnología de Información no ha sido recibida reclamación alguna relacionada con robo o pérdida de datos de clientes.

### Reclamaciones sobre impactos sociales

Tipo de reclamaciones	2015	2016	2017
Derechos de petición (información - aplicación principio de precaución)	42	1 655	2 013
Acciones de Tutela	53	75	71
Acción Popular	25	50	1
Responsabilidad Civil Extracontractual (Reclamaciones)		39	43
Responsabilidad Civil Extracontractual (Conciliaciones prejudiciales)	29	32	15
Reparación Directa	10	43	11
Responsabilidad Civil Contractual	1	1	0
Acción de Grupo	0	1	0

**NOTA:** De Soporte Clientes hacen la siguiente aclaración en cuanto al año 2016: Se entendían las peticiones de información como reservadas, pero tomadas las solicitudes de información general, la cifra para el 2016 sería de 1.580 y para el año 2017 de 1.814 con corte a noviembre 2017.

### Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental

#### Valor Monetario de Sanciones y Multas por Incumplimiento de la Normativa Ambiental COP Millones

Indicador	2013	2014	2015	2016	2017
Número de sanciones no monetarias.	0	0	0	0	0
Valor monetario total de las sanciones significativas (COP millones)	0	491,56	364,12	0	0

Si bien no se tuvieron multas o sanciones originadas en procedimientos sancionatorios ambientales durante el año 2017, a la fecha sí se tienen en curso los siguientes procesos sancionatorios, en los cuales la Empresa está adelantando la defensa respectiva.

Autoridad ambiental	Causa de la investigación	Lugar de ocurrencia de los hechos	Fecha de ocurrencia	Descripción de los hechos	Estado
CORPOCALDAS	Daño Ambiental	Predio el Jardín, Vereda La Merced, Municipio de Viterbo Caldas.	09/09/2016: Fecha del concepto técnico que determino las conductas constitutivas de infracción ambiental.	Guadual afectado por una tala que se extendió hasta 800 metros de longitud y unos 15 metros de ancho aproximadamente, por donde pasan las redes eléctricas para su despeje. Guadual cortado con motosierra, bajo practicas inadecuadas. Se vincula a la Distribuidora del Pacifico DISPAC, ya que la intervención fue hecha en redes de su propiedad.	RESOLUCIÓN No. 0417 del 6 de febrero de 2018, declaró la cesación del procedimiento sancionatorio por no encontrar a CHEC responsable. (Estuvo vigente en 2017)
CORPOCALDAS	Incumplimiento de Requisitos Normativos	Quebrada La Estrella, Chinchiná Caldas.	17/09/2013: Que por medio de formato control y seguimiento a concesión de aguas SRN 0896, se informó que el concesionario no estaba cumpliendo con las obligaciones impuestas mediante la Resolución 377 del 10 de junio de 2009.	El concesionario no reportó cada seis meses los registros de los aforos mensuales del caudal derivado, así como no ha cumplimiento a la obligación de instrumentar el caudal de la quebrada La Estrella como estación telemétrica en la bocatoma que posee CHEC.	RESOLUCIÓN No. 0537 del 15 de febrero de 2018, declaró la no responsabilidad de CHEC dentro del procedimiento sancionatorio. (Estuvo vigente en 2017)
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 encuentra en etapa de apertura del procedimiento sancionatorio, a la fecha no se han formulado cargos.

## 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
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

## Evaluación

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, propuesto por la Corporación Transparencia por Colombia, 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. 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.



# Gestión ambiental

Informe de Sostenibilidad 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

**chec**  
Grupo-epm

Foto: Jean Pier Londoño Grajales



# GESTIÓN PARA EL CUIDADO DEL AGUA



Gestión para el cuidado del agua		Página(s)	
<b>Estándar</b>	GRI 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	274
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	278
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	290
	GRI:303-1	Extracción de agua por fuente	276
	GRI:303-2	Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	277
	GRI:303-3	Agua reciclada y reutilizada	277
	GRI:306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino	277
	GRI:306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua	278

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 dependen aspectos como la generación de energía, la producción de alimentos, el sostenimiento de ecosistemas propicios para la salud y la vida, la biodiversidad, el desarrollo económico y social, la adaptación al cambio climático, en conclusión, del agua depende la supervivencia de los seres humanos y la mayoría de las especies que habitan el planeta. De igual forma desde una perspectiva social, el agua es, una cuestión de derechos, pues a medida que crece la población mundial, se genera la necesidad de mediar entre las necesidades de las poblaciones para satisfacer sus necesidades y la demanda comercial del recurso hídrico.

En el desarrollo de las actividades de generación de energía eléctrica, a partir de fuentes hídricas, se derivan los principales impactos ambientales sobre el recurso agua; seguido de otros impactos que de manera directa o indirecta causan 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 y que para el caso de CHEC inciden de manera directa a las comunidades que habitan las zonas en las cuales actualmente se desarrollan dichas operaciones de generación y distribución.

En materia ambiental 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.

En CHEC la sostenibilidad del recurso hídrico está en función de la gestión integral de las cuencas hidrográficas, para prevenir que sean deterioradas. El agua es un recurso vulnerable a los impactos de

las operaciones desarrolladas por los negocios de CHEC en especial lo relacionado con la generación de energía, por lo que se deben considerar medidas para su conservación, protección y adecuada destinación en la gestión de las cuencas hidrográficas, los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales que ellas proveen. Actualmente el cuidado del agua es un tema que trasciende las fronteras de la gestión empresarial asociada al negocio y al impacto en los grupos de interés pues refleja el compromiso de CHEC con sus territorios y el aporte al cumplimiento de agendas mundiales para el futuro de la humanidad.

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 Camaguadua
- Río San Francisco
- Río Campoalegre

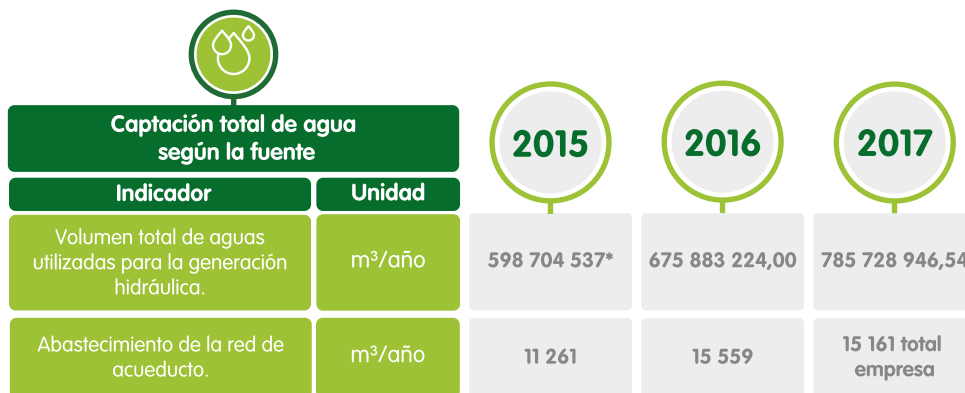
El sistema de generación de CHEC posee dos cadenas de generación denominadas menores y mayores.

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.



\*Información reportada para plantas mayores



Información reportada hasta el mes de octubre 2017, ya que por los períodos de facturación de las empresas de acueducto no se cuenta con la información en la fecha de cierre del presente informe.

Los datos corresponden a consumos anuales de agua para uso doméstico en m<sup>3</sup> y se incluyó para este año el agua usada para la inyección a la combustión en TERMORODADA.



Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua

Fuente de agua	Volumen captado 2015	Volumen captado 2016	Volumen captado 2017
Río Guacaica	13 573 167,93 m <sup>3</sup>	20 080 548,00 m <sup>3</sup>	22 712 164,94 m <sup>3</sup>
Río Chinchiná	275 816 468,22 m <sup>3</sup>	323 661 787,20 m <sup>3</sup>	385 725 492,00 m <sup>3</sup>
Río Campoalegre	239 030 332,79 m <sup>3</sup>	236 082 866,40 m <sup>3</sup>	243 854 092,80 m <sup>3</sup>
Quebrada Estrella	23 990 033,06 m <sup>3</sup>	26 808 627,60 m <sup>3</sup>	32 498 082,00 m <sup>3</sup>
Río San Francisco	46 294 570,97 m <sup>3</sup>	69 252 634,80 m <sup>3</sup>	100 939 114,80 m <sup>3</sup>

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.



Agua reciclada y reutilizada

Generación Energía	Agua captada para generación	Agua reutilizada	Agua captada para generación 2017	Agua reutilizada 2017
	1 087 377 890,40 m <sup>3</sup>	981 582 987,6 m <sup>3</sup>	785 728 946,54 m <sup>3</sup>	1 054 823 936,40 m <sup>3</sup>

El agua reutilizada para las centrales se considera como aquella que se capta en la bocatoma de una central y por el sistema constructivo puede volver a ser utilizada en otras centrales que pueden tener o no sitios de captación asociados.



Vertido de aguas en función de su calidad y destino

Tipo Fuente Receptora Aguas Residuales Domésticas	CANTIDAD VERTIDA m <sup>3</sup> /periodo	Promedio de DBO mg/L	Promedio de SST mg/L	Promedio de TEMPERATURA DE DESCARGA °C
Alcantarillado	10 805,57	0,61	0,44	0,34
Campo de infiltración	6 065,30	79,85	49,40	25,67
Superficial	57 939,28	67,06	33,16	23,76
Otro	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Total general</b>	<b>74 810,15</b>	<b>147,52</b>	<b>83</b>	<b>49,77</b>

## Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías

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.

Para la empresa el cuidado del agua es un tema trascendental para la gestión empresarial asociada al negocio y al impacto en los grupos de interés, pues permite el crecimiento de sus negocios y el desarrollo de sus operaciones en el mediano y en el largo plazo, refleja el compromiso de CHEC con sus territorios respondiendo a las expectativas y necesidades que manifiestan los grupos de interés respecto el cuidado del ambiente, el futuro de la región y el planeta, aporta al cumplimiento de la normatividad y de compromisos nacionales internacionales en sostenibilidad, así como a mitigar y compensar los impactos de sus operaciones.

A su vez la gestión del agua para CHEC tiene muchos riesgos asociados a la generación de energía, pues como se demostró anteriormente, 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 no solo los resultados económicos para el negocio, sino que afectaría la biodiversidad y el desarrollo de las condiciones de calidad de vida de las comunidades. 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.

Por tal razón, en el marco de los compromisos empresariales con:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Política de gestión integral CHEC:
  - Lineamiento 4: Gestión ambiental integral:

- Política de gestión ambiental CHEC y sus lineamientos
- Normatividad ambiental colombiana
- Sistema de Gestión Ambiental CHEC bajo Norma ISO 14001:2015
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
  - Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
  - Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- Pacto Global:
  - Principio 7: Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.
  - Principio 8: Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
  - Principio 9: Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Tema Cuidado del agua
  - Tema Gestión de la biodiversidad
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 8 – Compromiso con el agua y el medio ambiente

Consciente de esto, la organización está comprometida con realizar una gestión integral para el cuidado del agua y velar por la protección, restauración, uso sostenible y manejo de sus impactos, principalmente sobre los bosques, plantaciones forestales y ecosistemas ubicados en las áreas de influencia de los proyectos, obras y actividades de los negocios de Generación, Transmisión y Distribución, incorporando dicho compromiso en el direccionamiento estratégico.

**Direccionamiento estratégico:**

El cuidado del agua es un tema que está directamente relacionado con la sostenibilidad definida por CHEC y el Grupo EPM, su adecuada gestión impacta el futuro económico de los negocios en el marco de la prestación de los servicios públicos, la preservación de la vida en todas sus manifestaciones, el bienestar de las personas y el cuidado del entorno como recurso vital para el desarrollo social y ambiental. Mantener la disponibilidad del recurso hídrico es crucial para la prestación del servicio público de energía que provee

CHEC y así aportar a la sostenibilidad de los territorios donde CHEC tiene presencia.

Desde el año 2016, el Grupo EPM incluyó en la MEGA 2025, la dimensión ambiental, reflejada en la meta de proteger **“137 mil nuevas hectáreas de cuencas hídricas, además de las propias”**, priorizando las acciones en predios que son propiedad de terceros y que se gestión actualmente se mide a través del Índice de Protección Hídrica. De esta meta a 2025, a CHEC le corresponde aportar con la protección de 30.750 hectáreas.

# GESTIÓN



## Índice Protección Hídrica CHEC

El Índice de Protección Hídrica 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.



2016

2017

Protección Hídrica CHEC	Meta en Hectáreas	Cumplimiento	Meta en Hectáreas	Cumplimiento
Índice Protección Hídrica	5 250 ha	3 823 ha 73%	2 750	2 776,31 101%

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

Para el 2017 se definió como meta impactar 2750 ha en las cuencas abastecedoras del sistema de generación, de los cuales se intervinieron 2 776,31 ha, logrando el cumplimiento del 101% del indicador. Es de aclarar que para el cálculo del cumplimiento del indicador de protección hídrica de CHEC 2017, se sumaron las

hectáreas correspondientes a predios intervenidos con acciones de recuperación y reforestaciones a través de alianzas con municipios, autoridades ambientales y propietarios de predios, 109 ha. que corresponden a la iniciativa BanCo2 y 300 ha del predio El Edén adquirido por la empresa durante 2017.

## INICIATIVAS QUE SPORTAN LA GESTIÓN

A continuación, se presentan las principales iniciativas de CHEC que aportan a la gestión del cuidado del agua y la biodiversidad:

### 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 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.

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.

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.

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).



Tipo	Pedios destinados al cuidado de cuencas	Áreas en 2014 ha	Áreas en 2015 ha	Áreas en 2016 ha	Áreas en 2017 ha
Propiedad de CHEC	Reserva forestal protectora	3 893	3 893	3 893	3 893
	Pedios de conservación	2 192	2 525	2 506	2 806
Por convenios, alianzas o apoyos	Pedios intervenidos (IPH)	-	-	3 702	2 776

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 2017:

- Se adquirió el predio “El Edén” el cual cuenta con 300 ha en la cuenca alta del Río Chinchiná
- Se cumplió con la meta el Indicador de Protección Hídrica de CHEC para 2017
- Se aplicó el modelo WEAP bajo escenarios de cambio Climático en las cuencas del Río Campo alegre y el Río San Francisco.
- Se logró superar la meta principalmente con acciones de restauración y reforestación, adicionalmente se incluyeron las hectáreas intervenidas con BanCO2 y la compra del predio El Edén.



### Metas/retos para 2017

- Para 2017 se tenían como metas:
- Intervenir 2750 ha en las cuencas asociadas al sistema de Generación con acciones de: conservación de bosques, restauración y reforestación, prácticas y usos sostenibles, compensación y nuevas áreas de protección.
- Cumplir con la meta del Indicador de Protección Hídrica interviniendo 2 750 ha en las cuencas abastecedoras de sistema de generación de energía.
- Adquirir nuevas áreas en las cuencas altas que abastecen el sistema de generación de energía.
- Aplicar el modelo WEAP bajo escenarios de cambio climático en las cuencas del Río Campo alegre y el Río San Francisco.



### Principales Dificultades 2017:

- Las cuencas abastecedoras asociadas al área de Generación son de una alta productividad agropecuaria lo que dificulta los acuerdos con los propietarios de los predios para el cambio de uso.
- La mayoría de los propietarios privilegian la venta de sus predios opción que resultaría muy onerosa para la empresa.
- En la fase de implementación del Plan de Manejo de la Cuenca del Río Chinchiná se encontraron diferencias en la interpretación de las metodologías para de la estimación de caudales ambientales, lo que llevó a la construcción de un grupo de trabajo para el cálculo y estudio de los caudales ambientales.

- Se identificó como dificultad el poder adelantar la firma de convenios interinstitucionales por la entrada en ley de garantías asociadas al proceso electoral.



### Metas/Retos 2018:

- Cumplir con la meta establecida para el Indicador de Protección Hídrica (2 750 ha).
- Adquirir un nuevo predio para protección que

permita seguir consolidando las áreas de protección de la empresa.

- Actualizar el Plan de Manejo Ambiental del sistema de generación asociado a San Francisco, incluyendo la ficha para manejo de sedimentos en los embalses vía dragado.
- Obtener el mejor escenario de negociación para la empresa en cada una de nuestras concesiones de agua.
- Continuar con el proceso de fortalecimiento comunitario del área de influencia de Generación a través del cual se espera crear 5 mesas de trabajo rural socio-ambiental y consolidar la escuela de líderes rurales ambientales.



### Otros indicadores que soportan la gestión

Resultados de Indicadores de gestión asociados	2015	2016	2017
Recorridos de guardabosques	570	536	576
Visitas técnicas	254	256	243



### Inversión e impactados

Inversión e Impactados Pactos Gestión integral de Cuencas	2015	2016	2017
Personas beneficiadas*	600 000	600 000	600 000
Inversión COP millones	2 188	2 507	2 166

\*Dato estimado del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca

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

## 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 un de 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.



PACTOS POR LA CUENCA  
CHINCHINÁ

Inclusión • Conservación • Crecimiento

## 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 2017 el POMCA se encuentra en fase de implementación, donde se destaca la creación del fondo del agua "Corporación de la Cuenca del Río Chinchiná - y el posicionamiento del funcionamiento del Consejo de Cuenca del Río Chinchiná como referente nacional e internacional.



### Metas/retos para 2017

- Desarrollar un modelo financiero (Fondo de Agua) que permita auto sostenimiento de la plataforma de Pactos por la Cuenca.
- Incidir positivamente, a través del Consejo de Cuenca, en el nuevo ordenamiento del recurso hídrico para el río Chinchiná.



### Principales Logros/resultados 2017

- En 2017 se destaca la creación de la Corporación Cuenca del Río Chinchiná, un fondo de agua para la cuenca inicialmente integrado por recursos de Corpocaldas, Aguas de Manizales, EMAS y CHEC, con una proyección de 10 años y un capital financiero superior a los COP 10 000 millones, es importante aclarar que la plataforma de pactos como tal no desaparece y continua con su gestión. En el marco de esta iniciativa se implementarán las acciones definidas en el componente programático del POMCA.
- Se presentó la experiencia del Consejo de Cuenca del río Chinchiná, en varios escenarios nacionales e internacionales, posicionando al consejo como una de los mejores modelos de gestión de cuencas del país.
- En cuanto a la incidencia en la nueva resolución de ordenamiento del recurso hídrico del río Chinchiná, a través del Consejo de Cuenca y de la iniciativa sectorial Pactos por la Cuenca, se conformó una mesa de negociación con CORPOCALDAS para revisar cada una de las concesiones de CHEC.



### Principales Dificultades/obstáculos

- En la fase de implementación del Plan de Manejo de la Cuenca del Río Chinchiná se encontraron diferencias en la interpretación de las metodologías para de la estimación de caudales ambientales, lo que llevó a la construcción de un grupo de trabajo para el cálculo y estudio de los caudales ambientales.
- Se identificó como dificultad el poder adelantar la firma de convenios interinstitucionales por la entrada en ley de garantías asociadas al proceso electoral.



### Metas/Retos 2018

- Implementar las acciones definidas en el componente programático del POMCA a través de la Corporación Cuenca del río Chinchiná.
- Seguir liderando el Consejo de Cuenca del Río Chinchiná e iniciar con la gestión a través de la Corporación Cuenca Río Chinchiná, el fondo de agua creado para la cuenca.



\*Dato estimado del total de personas que habitan los municipios impactados por la cuenca y participantes de la iniciativa

## 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; 7 que registran precipitación, humedad relativa, velocidad del viento, dirección del viento, radiación solar y brillo solar, y las 9 restantes reportan todas las 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 2017 CHEC participa en la consolidación del Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas, que garantiza la operación, mantenimiento y calibración permanente de las redes modernas de monitoreo ambiental existentes en el departamento, que tienen distintos propietarios, y cuya información se recopila en el Instituto de Estudios Ambientales –IDEA– de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

Para la gestión de esta iniciativa se destacan las alianzas realizadas por CHEC con Udeger, Universidad Nacional, EMAS y Aguas de Manizales.

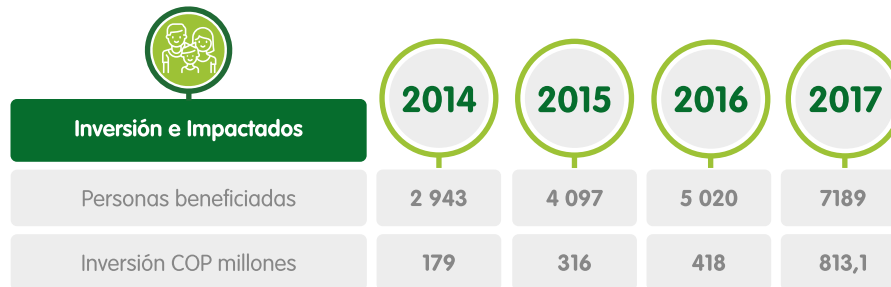


## Apoyo a Iniciativas Ambientales en las áreas de generación de CHEC

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.

Dentro de las iniciativas desarrolladas 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 cuidado del entorno y el desarrollo del capital social.



## Otras iniciativas en el marco de gestión obligaciones de ley y relaciones externas con entes ambientales

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 las cuales aportan al cuidado del agua.

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

Con esta iniciativa se busca gestionar los permisos de vertimientos, mantenimiento de sistemas de tratamiento, caracterización de vertimientos e informes

de seguimiento a las autoridades para todos los sistemas sépticos en infraestructura del negocio de T&D y que específicamente están asociadas a las

subestaciones que cuenten con sistemas de tratamiento de agua residual como lo son las subestaciones: Aranzazu, Armenia, Dorada, Irra, Enea portería, Enea operador, Victoria, Viterbo, Purnio, Manzanares, Ínsula, Esmeralda, Estación Uribe y Virginia.

Es de resaltar que 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. En CHEC 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.

De igual forma y como parte del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001 se cuenta con un nuevo programa de Ahorro y uso eficiente de agua, con indicador asociado al procedo de Desempeño Ambiental.



### Metas/retos para 2017

- Formular la línea base para determinar las metas de Reducción del Consumo de agua y energía para otras instalaciones, según el plan de mantenimiento en obras civiles.
- Verificar la construcción del pozo séptico de subestación Virginia y Esmeralda, y tramitar los respectivos permisos de vertimientos.
- Una vez recibida la caracterización del vertimiento de laboratorio de aceites, se debe verificar la necesidad de trámite del permiso.



### Principales Logros/resultados 2017

- Se logró establecer la línea base para los consumos de agua de las Subestaciones del alcance del SGA. Adicionalmente se implementa el programa de uso eficiente y ahorro de agua estableciendo la meta que se cumple satisfactoriamente en el periodo de reporte.
- Acercamiento con Corpocaldas y CARDER para

agilizar los trámites de permisos de vertimientos que aún se encuentran pendientes de Resolución.

- Por parte de la CARDER se genera Auto de inicio para permiso de vertimientos SE Virginia.
- Se realiza caracterización de agua residual industrial en el laboratorio de aceites y se implementa una estrategia para eliminar como un residuo peligroso, ya que representaría alta inversión en un sistema de tratamiento para el bajo caudal y mínima frecuencia de la actividad de lavado.
- Se cuenta con los siguientes permisos de vertimientos:
  - Res 0682 (SE Viterbo).
  - Res 0711 (niega permiso SE Dorada por estar conectado a alcantarillado).
  - Res 0731 (SE Manzanares).
  - Auto de inicio 2403 (SE Irra).
  - Res 2069 (renovación SE Enea-portería).
  - Auto de inicio 274 (SE Enea operador)
  - Auto de inicio 888 (SE Virginia)
  - Auto de inicio 871 (SE Victoria)
  - Res 827 (SE Aranzazu)
  - Res 400 (PTAR Estación Uribe en trámite de renovación)
  - Res 1107 (SE Purnio)
  - Res 2635 (SE Esmeralda)
  - Res 1667 (SE Armenia)
  - Res 797 (SE Ínsula)
- 19 personas beneficiadas por el manejo de aguas residuales en subestaciones y 637 por la gestión de aguas residuales en la PTAR Estación Uribe.



### Principales Dificultades/obstáculos

- Continúan en trámite los permisos de vertimientos de Enea-operador, Estación Uribe y Victoria, pues se requieren adecuaciones por requerimiento de Corpocaldas.



### Metas/Retos 2018

- Realizar las gestiones pertinentes para contar con todos los permisos de vertimientos necesarios para sistemas sépticos de las subestaciones y cumplir con las obligaciones requeridas por las Corporaciones.





## Trámite de concesión de aguas subterráneas para uso doméstico

Con esta iniciativa se busca legalizar los sistemas de captación de agua subterránea de subestaciones por medio de permisos de concesión de agua otorgados por las autoridades ambientales competentes y que específicamente están asociadas a las subestaciones que cuentan con aljibe de agua subterránea para uso doméstico y que en el caso de CHEC corresponden a las subestaciones: Purnio y Enea.

- Irra: contratación de levantamiento de diseño, instalación de medidor de consumo y mantenimiento.
- Una vez recibida la información se continuará con el trámite de concesión para subestación y se realizará seguimiento a la concesión de subestación Purnio.



### Metas/retos para 2017

- Purnio: contratar mantenimiento de la infraestructura.
- Enea: se tiene concepto de Corpocaldas donde indican que no se necesita tramitar concesión de aguas, sin embargo, se instalará medidor de consumo y se contratará mantenimiento.



### Principales Logros/resultados 2017

- El equipo de trabajo de Mantenimiento de Edificios contrata el levantamiento de información, medición, mantenimiento e instalación del sistema de medición para Subestación Enea.
- Se realiza conexión al acueducto Pan de Azúcar de Neira para consumo en subestación Irra, por lo que no es necesario el trámite de la concesión y se procede a clausurar el aljibe.
- Personas beneficiadas: 4 operadores y 1 vigilante SE Enea, 1 operador y 1 vigilante SE Purnio.

Foto: Sergio Salazar





### Metas/Retos 2018

- Dar cumplimiento al 100% de las herramientas de registro, control y seguimiento de permisos, tramites y procesos asociados a la gestión socio ambiental de TYD
- Ejecución del 100% de muestreos y mantenimientos de pozos sépticos de Subestaciones y Planta de

Tratamiento de Aguas Residuales Estación Uribe, previo al vencimiento de los plazos establecidos por la autoridad ambiental.

- Gestionar mantenimiento de los sistemas de bombeo para subestaciones Enea y Purnio.
- Gestionar calibración anual de los respectivos medidores.
- Continuar con el reporte de consumos de agua subterránea en aplicativo IDSOS, con el apoyo del equipo de trabajo Operación Local y asistencia a mantenimiento de subestaciones.



Inversión e Impactados Trámite de concesión de aguas subterráneas para uso doméstico		2017
Personas beneficiadas		7
Inversión COP millones		14,5

## Otros indicadores de Gestión CHEC



Resultados de Indicadores de gestión asociados	2015	2016	2017
Abastecimiento de la red de acueducto (m <sup>3</sup> /año)	11.261	15.559	14.198*

## Consolidado de inversiones e impactados por iniciativa



Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			\$ COP millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Gestión integral de cuencas				2 018	2 337	2 166
Pactos por la cuenca	600 000*	600 000*	600 000*	170	170	234
Red Hidrometeorológica Regional	NA	NA	NA	21	8	84
Apoyo a Iniciativas Ambientales en las áreas de generación de CHEC	4 097	7 189	316	21	418	813,1
Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en infraestructura CHEC	14	14	637	101	51	46,12
Trámite de concesión de aguas subterráneas para uso doméstico	4	4	7			6.5
<b>TOTAL</b>	604 115	605 038	607 883	2 525	2 933	3 349,72

\* 600 000 corresponde al estimado total de habitantes que habitan municipios de Manizales, Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina.

**Es de resaltar que en el desarrollo de las anteriores iniciativas se reconocen como impactos:**

- Permanencia y cuidado del recurso hídrico en las cuencas abastecedoras del sistema de generación
- Efectivo relacionamiento con Corporaciones autónomas para lograr que tengan un mejor conocimiento de la empresa e identifiquen el impacto de las actividades del negocio en la región.
- Se perciben cambios de hábitos hacia la conservación y sostenibilidad del recurso hídrico.
- Al reducir impactos ambientales por contaminación del agua se mantienen buenas relaciones con las comunidades del área de influencia del negocio y se evitan al máximo quejas por afectación a predios vecinos por agotamiento del recurso o contaminación del suelo y cuerpos de agua.
- Se han recuperado sistemas estratégicos
- Generación de corredores biológicos
- Se han generado y fortalecido los corredores biológicos en las zonas de protección.
- Se ha promovido e incrementado la permanencia de la oferta biótica en la región aportando a la

protección de especies amenazadas y en peligro, así como un aumento de la biodiversidad.

- Se ha gestionado la captura de carbono a partir de las zonas de conservación y actividades de reforestación.
- Por medio del control y reducción en consumos de agua para actividades del negocio, trámite de permisos de acuerdo a la normatividad vigente y operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, se impactado en procesos de prevención de la contaminación y uso racional de recursos.
- La demora, incumplimiento o falta de trámite de permisos ambientales como vertimientos y concesiones pueden generar retrasos en actividades y proyectos.
- El seguimiento y control de consumos de agua en instalaciones del negocio y áreas de apoyo permite la gestión de acciones para realizar los ajustes necesarios tanto en temas de sensibilización a los trabajadores como adecuaciones de los sistemas de abastecimiento para suministro del servicio de agua.

## Procesos empresariales que soportan la gestión



Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Desempeño ambiental	Aplicar continuamente estrategias preventivas e integradas, en los procesos, productos y servicios, para reducir costos y disminuir impactos ambientales.	Generación de Energía Subestaciones y Líneas
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 Energía Subestaciones y Líneas
Conservación Recursos Naturales y manejo del entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar y vigilar los predios de la empresa que cumplen una función protectora de las fuentes abastecedoras del sistema de generación.</li> <li>- La intervención de la vegetación asociada a las líneas de energía.</li> <li>- Los procesos de saneamiento básico de las aguas residuales domesticas de las instalaciones de CHEC.</li> <li>- Apoyo en diagnóstico de los procesos erosivos que se le reportan y que eventualmente puedan poner en riesgo la infraestructura de generación.</li> </ul>	Generación Energía Subestaciones y Líneas Gestión Operativa
Sistemas de Gestión Hidrometeorológica	Operar, mantener, administrar la red hidrometeorológica de la empresa, vigilar y monitorear estaciones, actualizar la base de datos, administrar la información pluviométrica y fluvimétrica del área de influencia de la CHEC.	Generación Energía

## 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 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.

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.

Para la vigencia 2017 el desarrollo de las gestiones se puso en consideración con los dueños a partir de 27 informes y reuniones con Núcleo Corporativo y la Junta directiva, con trabajadores de la empresa se adelantaron diferentes acciones comunicativas y formativas y se tiene dispuesto el aplicativo web "Pregúntele a ambiental", con el grupo de interés estado se realizaron acciones para la socialización de proyectos y se emitieron comunicaciones oficiales e Informes de Cumplimiento ambiental (ICA) para las autoridades ambientales, a su vez se recolectaron apreciaciones y expectativas a través de la realización de 56 salidas de campo con el grupo de interés comunidad

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones (PQR) frente al tema, se cuentan habilitados los 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 impactos ambientales que puede generar la organización en el área de influencia.





# GESTIÓN PARA EL CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD



Gestión para el cuidado de la Biodiversidad		Página(s)	
<b>Estándar GRI 103 GRI 304</b>	GRI 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	291
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	298
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	304
	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	292
	GRI:304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	292
	GRI:304-3	Hábitats protegidos o restaurados	292
	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	298
Aspecto	GRI- Sectorial	Página(S)	
Biodiversidad	EU13	Comparación de la biodiversidad de las áreas de compensación con la biodiversidad de hábitats afectados por las actividades de la organización	298

La biodiversidad o diversidad biológica, 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 de la biodiversidad. 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 reducido en gran medida la biodiversidad en los ecosistemas del mundo entero. Es de anotar que la biodiversidad depende y está estrechamente vinculada al recurso agua, lo que hace que este tema

haga parte fundamental del desarrollo sostenible y de él también dependan aspectos como la producción de alimentos, el sostenimiento de ecosistemas, el desarrollo económico y social, y en general la supervivencia de los seres humanos y la mayoría de las especies que habitan el planeta.

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.

La biodiversidad es la base funcional para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos, algunos de ellos de gran importancia para la empresa como la disponibilidad de recursos hídricos y el control de la erosión. En el desarrollo por parte de CHEC de las actividades de generación de energía eléctrica, a partir de fuentes hídricas, se derivan los principales impactos ambientales sobre el recurso biodiversidad; seguido de otros impactos que de manera directa o indirecta causan 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 y que para el caso de CHEC inciden de manera directa a las comunidades que habitan las zonas en las cuales actualmente se desarrollan dichas operaciones de generación y distribución.

En materia ambiental desde las actividades de generación, algunos de estos impactos se traducen en aspectos positivos como que la compra y adquisición de predios para ser destinados a la conservación, generan un cambio de uso del suelo en zonas aledañas a los embalses, plantas de generación y predios propiedad de la empresa, pues pasan de ser usados para actividades de ganadería a convertirse en bosques, impactando de forma relevante el aumento en diversidad biológica en estos sitios. 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.

En CHEC la biodiversidad es un tema que se asocia directamente con la conservación de los bosques de propiedad de la empresa, al manejo de los embalses y a la intervención ambiental en predios particulares en las cuencas del área de generación, actividades que no sólo propenden por el cuidado del recurso hídrico, sino que además aportan a la conservación de gran diversidad de hábitats y permiten que se consoliden corredores biológicos que favorecen a diversas especies de nuestras áreas de influencia. CHEC hace más de 60 años ha venido trabajando sobre la consolidación de áreas de conservación en zonas aledañas a las cuencas donde desarrolla sus operaciones de generación, en la actualidad es propietaria de 6 699 hectáreas, las cuales se ha dado el incremento de especies en la región. Es de anotar que como atributo de área protegida o área de gran valor para la biodiversidad fuera del área protegida por CHEC corresponde a bosque húmedo pre – montano.

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.



## Detalle y estado de cada área en función de su condición al final del periodo objeto del informe.

Ficha catastral	Folio	Nombre - dirección	Municipio	Área en ha.	Tipo de restauración	Estado
SIN INFORMACION	100-73823	Faja de terreno que es parte de los inmuebles la esmeralda, el jardín y montenegro paraje congal	CHINCHINÁ	25	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0014-0028-000	100-89549	El cedral - vereda la selva el cedral	MANIZALES	48,08	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
00-03-0004-0182-000	290-66061	El encanto	MARSELLA	93	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-02-0006-0004-000	296-53107	Finca la gaviota vereda la estrella	SANTA ROSA DE CABAL	85	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-05-0002-0077-000	296-53107	Los alpes - vereda san ramon	SANTA ROSA DE CABAL	499	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-02-0006-0009-000	296-26404	Finca la cabaña vereda el chuzo	SANTA ROSA DE CABAL	11	Restauración con especies nativas	En proceso
00-01-0005-0034-000	100-72125	El buen retiro	VILLAMARÍA	31,2	Restauración con especies nativas	Terminado
00-01-0005-0034-000	100-72126	Vereda tolda fría	VILLAMARÍA	1337,5	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0004-0016-000	100-110403	El cerezo	VILLAMARÍA	100,14	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0004-0007-000	100-10570	El topacio - vereda termales	VILLAMARÍA	31	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0005-0013-000	100-78477	La mesa - vereda toldafria	VILLAMARÍA	104,25	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85374	Navidad lote no. 1	VILLAMARÍA	25	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85378	Navidad lote no. 5	VILLAMARÍA	25	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85379	Predio navidad - el recuerdo	VILLAMARÍA	28,2	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85380	Predio navidad - la esperanza	VILLAMARÍA	32,59	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85381	Predio navidad - placida lote no. 5	VILLAMARÍA	8	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85382	Predio navidad - placida lote no. 4	VILLAMARÍA	50,93	Restauración por sucesión natural	Terminado

Ficha catastral	Folio	Nombre - dirección	Municipio	Area en ha.	Tipo de restauración	Estado
00-01-0006-0019-000	100-85383	Predio navidad - placida lote no. 3	VILLAMARÍA	10,06	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85384	Predio navidad - placida lote no. 1	VILLAMARÍA	29,66	Restauración con especies nativas	En proceso
00-01-0006-0019-000	100-85385	Predio navidad - vereda de linares	VILLAMARÍA	23,5	Restauración con especies nativas	Terminado
00-01-0006-0019-000	100-85496	PREDIO NAVIDAD - LA FE	VILLAMARÍA	526,8	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0005-0011-000	100-85750	La esperanza - paraje de montaña	VILLAMARÍA	140,4	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
00-01-0004-0003-000	100-89571	La travesía - vereda termales	VILLAMARÍA	266	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
00-01-0004-0014-000	100-98531	Finca el romeral - paraje de montaña	VILLAMARÍA	500	Restauración por sucesión natural	En proceso
00-01-0004-0015-000	100-109756	El aliso	VILLAMARÍA	62,21	Restauración por sucesión natural	Terminado
00-01-0006-0022-000	100-72128	Gallinazo	VILLAMARÍA	512,82	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
00-01-0003-0001-000	100-197665	Lote romeral ii	VILLAMARÍA	437	Restauración por sucesión natural - asistida	En proceso
00-01-0010-0008-000	100-200560	Potosí 2 norte	VILLAMARÍA	381	Restauración por sucesión natural	En proceso
00-01-0004-0021-000	100-148593	Camargal	VILLAMARÍA	228	Restauración por sucesión natural	En proceso
00-01-0003-0004-000	100-43290	La cabaña	VILLAMARÍA	121	Restauración por sucesión natural	En proceso
00-01-00-00-0010-0019	100-219507	El eden	VILLAMARÍA	300	Restauración por sucesión natural	Iniciando
SIN INFORMACION	100-85382	Embalses	CHINCHINÁ	109	Restauración por sucesión natural - asistida	Terminado
SIN INFORMACION	100-85383	Pequeñas centrales hidroeléctricas	MANIZALES	57	Restauración por sucesión natural	Terminado
SIN INFORMACION	100-85384	Bocatomas y conducciones plantas mayores	Manizales - Chinchiná Palestina	460	Restauración con especies nativas	En proceso
<b>TOTAL GENERAL ÁREAS DE CONSERVACIÓN CHEC</b>				6699,34		

## Asociaciones con terceras partes para proteger o restaurar áreas de hábitats distintos de los que ha supervisado la organización y en los que ha aplicado medidas de restauración o protección.

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

Entidad/actor	Objetivo	Resultados	Observaciones
Fundación Ecológica Cafetera (FEC)	Control de predios de conservación de la CHEC en el marco del plan de manejo ambiental de CHEC	Manejo y administración de los predios destinados a la conservación	Aportes realizados por FEC - CHEC
Municipio de Chinchiná y ASCONDESARROLLO	Implementar acciones de recuperación del medio eco sistémico en áreas prioritarias, para conservación de recursos naturales e hídricos en la cuenca alta del río Campoalegre y baja del río Chinchiná, incluida la adquisición de predios estratégicos	las características de la cuenca hacen que se ejerza excesiva presión sobre los recursos naturales, por lo tanto, las acciones del convenio apuntan a la conservación de áreas estratégicas para las partes	la alcaldía de Chinchiná aporta COP 500 millones y Ascondesarrollo aporta COP75 millones, se hizo una adición por COP 412,5 millones. El convenio está en la etapa final de ejecución
Municipio de Villamaría y ASCONDESARROLLO	Desarrollar acciones técnicas, financieras y administrativas para la recuperación y restauración de áreas intervenidas en ecosistemas de interés estratégico para la conservación de recursos naturales e hídricos en las cuencas del Río Chinchiná y Río Claro	Avances importantes en la definición de elementos relevantes para tener en cuenta en el diagnóstico	el convenio está en su parte final de ejecución
EMPUMAR CARDER	Implementación de acciones de recuperación, protección y conservación de coberturas forestales en cuencas del municipio de Marsella	Intervención en 51 Ha de Áreas prioritizadas con acciones de conservación	el convenio está en su etapa final de ejecución
Ascondesarrollo, Chinchiná	Acciones para recuperación y restauración de áreas intervenidas en ecosistemas de interés estratégico para la conservación de recursos naturales e hídricos en las cuencas de los ríos Chinchiná y Campoalegre	Planeación de actividades	El convenio está en ejecución
Neira, DICAR	Acciones para recuperación y restauración conservación, saneamiento básico y mejoramiento de vivienda, en la cuenca del río Guacaica	Recuperación de microcuencas estratégicas de interés ambiental. Sensibilización ambiental. Cerca inerte - Cerco Vivo - Bioingeniería - trinchos. Vivienda y saneamiento básico.	El convenio está en liquidación
CORFUTURO, Municipio de Villamaría.	Aunar esfuerzos para desarrollar acciones técnicas, financieras y administrativas para el diseño e implementación de mecanismos para la recuperación y restauración en áreas intervenidas de ecosistemas de interés estratégico para la conservación de recursos naturales e hídricos en las Cuencas del río Chinchiná y río Claro	Planeación de actividades y reconocimiento del área de trabajo. Mantenimiento ambiental sobre las cuencas río Chinchiná y Campoalegre franjas amarillas. Sensibilización ambiental. Reforestación de predios de interés ambiental.	El convenio está en ejecución

Entidad/actor	Objetivo	Resultados	Observaciones
Municipio de Marsella	Aunar esfuerzos para desarrollar acciones técnicas, financieras y administrativas para el diseño e implementación de mecanismos para la recuperación y restauración en áreas intervenidas de ecosistemas de interés estratégico para la conservación de recursos naturales e hídricos en las Cuencas del río Chinchiná y río Claro.	Aún no se inicia la ejecución de acciones.	Se hizo acta de suspensión del convenio, debido a la fuerte ola invernal.
Aguas de Manizales CORPOCALDAS	Aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos con el propósito de darle continuidad al modelo intersectorial Pactos por la Cuenca del río Chinchiná, como plataforma de gestión, soporte y dinamización del desarrollo del territorio en coherencia con lo establecido en el Plan de Manejo y Ordenación de la cuenca-POMCA, adoptado por CORPOCALDAS mediante Resolución No. 411 del 30 de octubre de 2016	Creación de la corporación cuenca del río Chinchiná (fondo del agua).	El convenio está en ejecución.
Fundación PANGEA	Aunar esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la dimensión ambiental de la MEGA a través del diseño e implementación de una estrategia de conectividad entre fragmentos de bosque en la cuenca alta del río Chinchiná con la reserva forestal protectora bosques de la CHEC como zona núcleo.	Diseño y entrega de la estrategia.	El convenio está terminado.

Predios	ÁREAS EN 2014 ha	ÁREAS EN 2015 ha	ÁREAS EN 2016 ha	ÁREAS EN 2017 ha
Reserva forestal protectora Bosques CHEC	3 893	3 893	3 893	3 893
Predios de conservación	2 122	2 350	2 398	2 698
Embalse San Francisco	77	77	77	77
Embalse Cameguadua	32	32	32	32

## 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

 Bosques CHEC y Predios Santa Rosa de Cabal	Clasificación de Especies															
	EN				NT				CR				VU			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
	7	6	10	10	1	1	1	19	0	0	0	1	11	11	12	17

Fuente reporte IDSOS CHEC-Grupo EPM: Estos datos se miden anualmente en los periodos enero a noviembre.

EN: En peligro    NT: Casi amenazado    CR: En Peligro Crítico    VU: Vulnerable

## Hábitats compensados respecto a la biodiversidad de hábitats de zonas afectadas:

CHEC no tiene identificado ni cuantificado este aspecto.

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 6 399 hectáreas en el 2016 a 6 699 hectáreas en el 2017 con la compra del predio El Edén localizado en la parte alta de la cuenca del río Claro entre los 3 900 y 4 100 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.

Así mismo, una adecuada gestión de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos 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 biodiversidad tiene valor por sí misma. Genera alto valor económico, ambiental y social para CHEC, el Grupo EPM y los grupos de interés, por ser la base funcional para el mantenimiento de los bienes y servicios de soporte, regulación y aprovisionamiento, así como los culturales, que ofrecen los ecosistemas y son necesarios para proteger los recursos hídricos y los suelos, regular el clima y mantener la oferta de materias primas, alimentos y espacios para la recreación y el disfrute, entre otros.

El cambio climático, la deforestación y la contaminación de los ríos, entre otros, generan condiciones de mayor presión sobre el agua, los bosques y en general sobre los recursos naturales. Consciente de esto CHEC, se compromete a realizar una gestión integral de la biodiversidad realizando acciones que permitan 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, obras y actividades de los negocios de Generación, Transmisión y Distribución de Energía.

Por tal razón, en el marco de los compromisos empresariales con:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Política de gestión integral CHEC:
  - Lineamiento 4: Gestión ambiental integral:
- Política de gestión ambiental CHEC y sus lineamientos
- Normatividad ambiental colombiana
- Sistema de Gestión Ambiental CHEC bajo Norma ISO 14001:2015
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
  - Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener

e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

- Pacto Global:
  - Principio 7: Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.
  - Principio 8: Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
  - Principio 9: Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
  - Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Tema Cuidado del agua
  - Tema Gestión de la biodiversidad
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 8 – Compromiso con el agua y el medio ambiente

## GESTIÓN



# INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN

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

## Monitoreo y clasificación de flora y fauna

Dados los compromisos ambientales de CHEC y del Grupo EPM y el creciente interés a nivel mundial por la biodiversidad y en alianza con la Fundación Ecológica Cafetera, con esta iniciativa se busca obtener los inventarios de flora y fauna actualizados de las especies existentes en las áreas de conservación de la empresa. Desde el año 2010 la empresa viene realizando inventarios y registros de aves, cuyos reportes alcanzaron en 2017 un total de 490 especies, posicionando la región, el departamento de Caldas y el municipio de Manizales como uno de los principales sitios del país para el avistamiento de aves.

El registro de este gran número de especies de aves en los bosques CHEC, es uno de los principales indicadores de su buen estado de recuperación y conservación, pero además ha sido el motivo para que por varios años los estudios, inventarios y programas de monitoreo se hayan dirigido principalmente a la avifauna, adicionalmente las áreas de conservación de la empresa se han convertido en una de las principales rutas del departamento para el avistamiento de aves.

También existen estudios e inventarios de Otros grupos como, Anfibios, reptiles y mamíferos, sólo hasta el

segundo semestre de 2013, CHEC en asocio con la Fundación Ecológica Cafetera -FEC-, entidad encargada de la administración y manejo de estos predios, decide implementar la técnica de “fototrampeo” en sus áreas de conservación, como herramienta para evaluar la presencia o ausencia de otros animales, principalmente mamíferos.

Esta actividad, ha permitido a la fecha el registro de 50 especies de mamíferos, 56 especies de herpetofauna (32 reptiles y 24 anfibios). Entre los mamíferos cabe resaltar 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 *Sciurus pucheranii* o Ardilla Andina. En cuanto a los herpetos se resalta la presencia de 12 especies de anfibios endémicos para Colombia y 8 especies con un considerado grado de amenaza, *Niceforonia adenobranchia* (En Peligro Crítico), *Osornophryne percrassa* (En Peligro), *Hypodactylus latens* (En peligro), *Andinobates bombetes* (En Peligro), *Nymphargus griffithsi* (Vulnerable), *Pristimantis simoterus* (Casi Amenazada), *Colostethus fraterdanieli* (Casi Amenazada) y *Colomascirtus larinopygion* (Casi Amenazada) y una especie de rana la cual es un registro nuevo para la ciencia *Rhinella* sp. Nov la cual se encuentra en proceso de descripción. Y en los reptiles se resalta la presencia de 1 especie de culebra endémica para Colombia *Atractus manizalesensis* o también llamadas culebras tierreras y una especie de lagarto con un considerado grado de amenaza, *Riama columbiana* (En Peligro).

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.



### Metas/retos para 2017

- Para 2017 se tenían como metas:
- Gestionar la integración de CHEC a la red de aviturismo de Caldas.
- Continuar posicionando las áreas de conservación de la empresa como rutas para el avistamiento de aves en Caldas
- Como Grupo EPM participar en la construcción de la estrategia de biodiversidad WEAP bajo escenarios de cambio climático en las cuencas del Río Campo alegre y el Río San Francisco.



### Principales Logros/resultados 2017

- Las áreas de conservación de CHEC, se siguen posicionando como lugares estratégicos para el avistamiento de aves en la región, muestra de ello es que tres de estos sitios hayan sido seleccionados como destino dentro del congreso internacional de aviturismo y los bosques aledaños los embales de CHEC son destino ya tradicional en los censos de la Sociedad Caldense de Ornitología – SCO.
- Se continuó trabajando en las estrategias de conservación de la diversidad propias de CHEC, mientras se tiene definida y entregada a las filiales por parte de La Matriz, una estrategia para grupo.



### Principales Dificultades/obstáculos

- El no contar con una estrategia de biodiversidad para el grupo, hace que las acciones en este campo puedan parecer desarticuladas, y se desperdician las oportunidades de usar sinergias entre filiales para conseguir este objetivo común de manera eficiente y pensando más allá de lo local.
- Los procesos articulados por los entes territoriales no fluyen con el ritmo que el sector empresarial espera, ni con la oportunidad que los demás sectores interesados (en este caso observación de aves) requieren.



### Metas/Retos 2018

- Continuar posicionando las áreas de conservación de la empresa como rutas para el avistamiento de aves en Caldas
- Gestionar la integración de CHEC a la red de aviturismo de Caldas.
- Como Grupo EPM participar en la construcción de la estrategia de biodiversidad.

## Inversión e impactados

Inversión e Impactados Monitoreo y clasificación de flora y fauna	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	600 000
<b>Inversión COP millones</b>	60

\*Dato estimado del total de personas que habitan los municipios impactados por la iniciativa

La inversión de la Iniciativa 2 Monitoreo y clasificación de flora y fauna se estuvo hasta junio 30 de 2017, incluido dentro del convenio de colaboración con la Fundación Ecológica Cafetera.

## 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.

En el año 2017 se dio la adquisición del predio La Cabaña que permite continuar con la conexión entre los predios de conservación de CHEC y Parques Nevados Nacionales Naturales y se continuó con la alianza de Pactos por la cuenca y sus convenios derivados.

Se espera para 2018 continuar con la consolidación de corredores biológicos con la adquisición de nuevos predios.

Inversión e Impactados Consolidación de corredores biológicos regionales	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	600 000
<b>Inversión COP millones</b>	433,2

Dato estimado del total de personas que habitan los municipios impactados por la iniciativa

### Otras iniciativas:

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

Ver tema relevante  
Cuidado del agua



## Consolidado de inversiones e impactados por iniciativa

Total recursos financieros destinados a proyectos o iniciativas		
Total recursos financieros destinados a proyectos o iniciativas	# Personas beneficiadas	\$ COP millones
	2017	2017
Monitoreo y clasificación de flora y fauna	600 000*	60
Consolidación de corredores biológicos regionales	600 000*	433,2
<b>TOTAL</b>	<b>600.000</b>	<b>493,2</b>

\*Dato estimado del total de personas que habitan los municipios impactados por la iniciativa

### Es de resaltar que en el desarrollo de las anteriores iniciativas se reconocen como impactos:

- La permanencia y cuidado de la biodiversidad, para beneficio no sólo de los ecosistemas, sino del aprovechamiento de los servicios ambientales que estos brindan.
- La generación de una oferta atractiva y creciente de servicios ambientales y eco sistémicos susceptibles de explotación económica sostenible.
- Se perciben cambios de hábitos hacia la conservación y sostenibilidad de bosques, corredores biológicos y rondas de protección.
- Se ha generado recuperación de sistemas estratégicos
- Se ha promovido e incrementado la permanencia de la oferta biótica en la región aportando a la protección de especies amenazadas y en peligro, así como un aumento de la biodiversidad
- Se han generado y fortalecido los corredores biológicos en las zonas de protección
- Se ha mejorado el indicador de reputación organizacional por el desarrollo de acciones ambientales.

## 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.	Comunicaciones
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
Conservación Recursos Naturales y manejo del entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar y vigilar los predios de la empresa que cumplen una función protectora de las fuentes abastecedoras del sistema de generación.</li> <li>- La intervención de la vegetación asociada a las líneas de energía.</li> <li>- Los procesos de saneamiento básico de las aguas residuales domésticas de las instalaciones de CHEC</li> <li>- Apoyo en diagnóstico de los procesos erosivos que se le reportan y que eventualmente puedan poner en riesgo la infraestructura de generación.</li> </ul>	Equipo de Trabajo Socio Ambiental Generación de Energía

Fuentes: SGI

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.

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), y el Índice de Gestión Ambiental (IGAE) el cual mide la gestión del Grupo EPM en materia ambiental los cuales se reportan y monitorean anualmente.

De otro lado, la empresa utiliza como referentes externos de calificación para el monitoreo de flora y fauna e inventario de especies, la clasificación que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listados nacionales de conservación. 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.

Para la vigencia 2017 el desarrollo de las gestiones se puso en consideración con diferentes grupos de interés a partir de informes, reuniones, acciones comunicativas y en especial a partir del desarrollo de 3 convenios interinstitucionales.

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones (PQR) frente al tema, se cuentan habilitados los 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 impactos ambientales que puede generar la organización en el área de influencia.





# GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA CLIMÁTICA



Gestión de la estrategia climática		Página(s)	
<b>Estándar</b>	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	305
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	309
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	320
	GRI:305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	306
	GRI:305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	307
	GRI:305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	307
	GRI:305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	308
	GRI:305-5	Reducción de las emisiones de GEI	308
	GRI:305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	309
	GRI:305-7	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire	309
Aspecto	GRI- Sectorial	Página(S)	
Capacidad Instalada	EU5	Licencias de comercialización de emisiones CO <sub>2</sub> , especificadas por tipo de comercialización en el mercado de carbono	309

El efecto invernadero natural es necesario para mantener un rango de temperaturas que permiten que el planeta tierra sea habitable. El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), asociadas a la actividad humana, provoca una concentración en la atmósfera de éstos gases superior a la natural, dando lugar, a una variación paulatina de las temperaturas, con las consecuentes alteraciones para numerosos ecosistemas.

De los seis gases de efecto invernadero (dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (NO<sub>2</sub>), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)) regulados en el Protocolo de Kioto, cinco son emitidos debido al desarrollo de diversas actividades a lo largo del proceso de producción de energía eléctrica. Estas sustancias se caracterizan por un elevado tiempo de permanencia en la atmósfera, alcanzando las capas superiores de la atmósfera donde son descompuestos por la luz solar.

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 y la energía, salud y bienestar de la población, entre otros

A su vez en la actualidad el tema de Cambio Climático está presente en las agendas mundiales de desarrollo y cada vez los compromisos para mitigación y adaptación en cada país son más claros. Para el sector energético colombiano el cambio climático es un tema muy relevante en la matriz energética, principalmente en la generación hídrica porque sus efectos ponen en riesgo la operatividad del sistema, no sólo porque afecta la disponibilidad del recurso hídrico para producir energía durante las sequías, sino también porque compromete la infraestructura asociada al sistema de generación, transmisión y distribución en época de lluvia.

En el desarrollo de las actividades de generación de energía eléctrica, a partir de fuentes hídricas, se derivan los principales impactos ambientales sobre el recurso agua; seguido de otros impactos que de manera directa o indirecta causan las operaciones asociadas a la distribución de energía, así como

de la administración y mantenimiento de las 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 y que para el caso de CHEC afectan de manera directa a las comunidades que habitan las zonas en las cuales actualmente se desarrollan dichas operaciones de generación y distribución.

En la generación de energía eléctrica en centrales térmicas, la quema de combustibles fósiles da lugar a emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido nitroso (NO<sub>2</sub>). Con el fin de minimizar lo máximo posible estas emisiones, se tiene en cuenta el valor calorífico neto de los combustibles utilizados (contenido energético), su factor de emisión de CO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub> (emisiones por cantidad de combustible utilizado) y las tecnologías disponibles (incremento de eficiencia energética).

El metano (CH<sub>4</sub>) es generado en cantidades más pequeñas que el dióxido de carbono en los procesos de combustión y también por emisiones fugitivas de combustible en las fases de transporte y suministro. El hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) es emitido a la atmósfera por las fugas o pérdidas en su uso como aislante en conmutadores eléctricos e interruptores automáticos. Los hidrofluorocarbonos (HFC) son empleados como refrigerantes o como agentes espumantes para la extinción de incendios. Actualmente, las principales actuaciones empresariales para la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> y del resto de gases de efecto invernadero, se enfocan en la gestión de procesos de eficiencia energética en diferentes centros de operación y con sus clientes, en la implantación de energías renovables como la geotérmica y solar, y la compensación de emisiones con programas de reforestación y conservación de cuencas.

## Emisiones directas de GEI (alcance 1)

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.

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

- Emisiones fugitivas de metano y CO<sub>2</sub> en embalses
- Consumo de combustible fósil para generación de electricidad

- Pérdidas de SF<sub>6</sub>
- Consumo de combustibles fósiles en vehículos
- Emisiones fugitivas de HFC y HCFC en equipos de refrigeración y aire acondicionado

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.

## CO<sub>2</sub> Alcance 1

### Emisiones directas

(tonCO<sub>2</sub>e/año)

Instalaciones	2013	2014	2015	2016	2017
CHEC	919,19	207,78	512	723,03	Para la fecha de elaboración del informe de sostenibilidad, EPM aún no ha realizado el cálculo del Alcance 1.
Termodorada	16 344,61	23 359,55	45 451,04	42 850,28	

## 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.

- Pérdidas de SF<sub>6</sub>
- Consumo de combustibles fósiles en vehículos

## CO<sub>2</sub> Alcance 2

### Emisiones indirectas por electricidad

(tonCO<sub>2</sub>e/año)

Instalaciones	2013	2014	2015	2016	2017
CHEC	13 298,35	19 483,26	20 454,87	17.234,07	Para la fecha de cierre de este informenno hay mediciones realizadas, por cambios metodológicos en la medición de Grupo EPM.
Termodorada	508,35	218,4	169,38		

## Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)

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.

## CO<sub>2</sub> Alcance 3

### Otras emisiones Indirectas

(tonCO<sub>2</sub>e/año)

Instalaciones	2013	2014	2015	2016	2017
CHEC	1 030,4	2 386,6	10 703,77	Sin determinar	Sin determinar.



## Intensidad de las emisiones de GEI

Intensidad Emisiones GEI (Ton CO <sub>2</sub> e/GWh)				
Actividades	2014	2015	2016	2017
Ventas OR	16,67	17,13	14,56	Para la fecha de cierre de este informe no hay mediciones realizadas, por lo tanto, no se puede calcular los indicadores
Ventas Comercializador CHEC	22,45	25,41	21,91	
Generación CHEC	28,68	37,23	29,37	
Ventas Generación CHEC	25,48	30,88	26,10	

## Reducción de las emisiones de GEI

CHEC	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Alcance 1</b> Emisiones directas (tonCO <sub>2</sub> e/año)	919,19	207,78	512	723,03	Para la fecha de cierre de este informe no hay mediciones realizadas, a nivel de Grupo EPM
<b>Alcance 2</b> Emisiones indirectas por electricidad (tonCO <sub>2</sub> e/año)	13 298,35	19 483,26	20 454,87	17 234,07	
<b>TOTAL</b>	13 298,95	19 691,04	20 966,87	17 957,1	
<b>REDUCCIÓN 2016</b>				3 009,77	

TERMODORADA	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Alcance 1</b> Emisiones directas (tonCO <sub>2</sub> e/año)	16 344,61	23 359,55	45 451,04	42 850,28	Para la fecha de cierre de este informe no hay mediciones realizadas, a nivel de Grupo EPM
<b>Alcance 2</b> Emisiones indirectas por electricidad (tonCO <sub>2</sub> e/año)	508,35	218,4	169,38	Sin medición	

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

<b>INSTALACIONES</b>	2015	2016	2017
<b>CHEC</b>	137,71	148,03	Para la fecha de cierre de este informe no hay mediciones realizadas, a nivel de Grupo EPM
Producción de SAO: SAO producidas – SAO destruidas por tecnologías aprobadas – SAO usadas como materia prima para la fabricación de otras sustancias químicas	137,71	148,03	

GRI

305-6

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



Datos correspondientes al parque vehicular propio de CHEC

Suma de COV (kg)	Suma de CO (kg)	Suma de CO <sub>2</sub> (kg)	Suma de NOx (kg)	Suma de SO <sub>2</sub> (kg)	Suma de MP (kg)	Suma de Benzeno (kg)
29,97	534,15	26 755,57	121,60	2,69	3,22	1,33

GRI

305-7

## Licencias de comercialización de emisiones CO<sub>2</sub>, especificadas por tipo de comercialización en el mercado de carbono

Actualmente CHEC no cuenta con licencias de comercialización de emisiones de CO<sub>2</sub>, ya que a nivel de Grupo EPM se encuentra en elaboración el Plan de Mitigación al Cambio Climático, donde se definirán las acciones a implementar entre ellas la incursión a mercados de carbono por parte de las filiales de Grupo EPM.

CHEC y el Grupo EPM, conscientes de su interdependencia con el ambiente, reconoce la importancia de articular su gestión a un desarrollo compatible con el clima, considerando tanto su política y planes ambientales como su propósito: la sostenibilidad. Es por esto que se hace relevante conocer de qué manera la variabilidad y el cambio climático están influyendo en los ecosistemas de los territorios que ocupa y atiende; y en la disponibilidad de los recursos naturales que utiliza, para así diseñar estrategias de prestación de

sus servicios, reestructurar sus productos, aprovechar sus ventajas competitivas y establecer esquemas de manejo de riesgos que posibiliten tanto su adaptación como la de sus entornos, favoreciendo así economías más sólidas y respondiendo de manera efectiva a los desafíos económicos, sociales y ambientales que representa dicho fenómeno

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 es compensado carbono y apoyando proyectos de reforestación y protegiendo bosques, que ayudan a generar más oxígeno y a capturar CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) de la atmósfera, a la vez que reduce futuras emisiones de gas invernadero y compensa lo que hemos añadido con nuestras actividades, que son causantes de la variabilidad climática.

GRI

EU5

103-2

Bajo estos planteamientos, para el año 2017 Grupo EPM trabajó de manera integrada a nivel de Grupo para definir la Estrategia Climática a ser implementada para el cumplimiento de la Meta Grande y Ambiciosa (MEGA), con las construcciones de los planes de mitigación y adaptación para los negocios de Generación, y Transmisión y Distribución.

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.

En 2016 desde 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. Ejemplo de esto es la vinculación de CHEC a través del negocio de transmisión y distribución al Programa BanCO2 en el cual se participa con las Corporaciones Autónomas Regionales de Corpocaldas y Carder, en los cuales se están beneficiando 67 familias de Caldas y Risaralda, protegiendo 904 Ha de bosques.

De otro lado la adquisición de predios en las cuencas altas que abastecen el sistema de generación para dedicarlos a la conservación de bosques son una forma de aportar a la mitigación de los impactos del cambio climático, actualmente la empresa posee 6 699 hectáreas de su propiedad y en 2017 intervino un total de 2 750 ha en la cuencas altas de los ríos que abastecen el sistema de Generación, con acciones de recuperación, restauración, reforestación, implementación y delimitación de franjas protectoras.

Por tal razón, en el marco de los compromisos empresariales con:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Política de gestión integral CHEC
  - Lineamiento 4: Gestión ambiental integral
- Política de gestión ambiental CHEC y sus lineamientos
- Normatividad ambiental colombiana
- Sistema de Gestión Ambiental CHEC bajo Norma ISO 14001:2015
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
  - Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
  - Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
- Pacto Global:
  - Principio 7: Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.
  - Principio 8: Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
  - Principio 9: Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Tema Estrategia Climática
  - Tema Cuidado del agua
  - Tema Gestión de la biodiversidad
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 8 – Compromiso con el agua y el medio ambiente



Consciente de esto, la organización está comprometida con realizar una gestión integral para la gestión de una estrategia climática y manejo de sus impactos derivados de los proyectos, obras y actividades de los negocios de Generación, Transmisión y Distribución, incorporando dicho compromiso en el direccionamiento estratégico.

**Direccionamiento estratégico:**

La Estrategia Climática es un tema que está directamente relacionado con la sostenibilidad definida por CHEC y el Grupo EPM, su adecuada gestión impacta el futuro económico de los negocios en el marco de la prestación de los servicios públicos, la preservación de

la vida en todas sus manifestaciones, el bienestar de las personas y el cuidado del entorno como recurso vital para el desarrollo social y ambiental.

La gestión de una estrategia climática como empresa y grupo empresarial se constituye en 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) 2025, hace referencia a su compromiso con el cambio climático, proponiéndose como meta proteger **“137 mil nuevas hectáreas de cuencas hídricas, además de las propias, con una operación de carbono neutral”**.

# GESTIÓN



# INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN

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

## Definición de la estrategia climática de Grupo EPM

Con esta iniciativa se busca gestionar el compromiso con la mitigación del cambio climático, de acuerdo a lo establecido en la Política Ambiental de Grupo EPM, dicha iniciativa está dirigida a todos los negocios del Grupo EPM, con la participación de todas sus empresas filiales nacionales e internacionales.

En el año 2017 como CHEC se suministró información y se realizaron aportes para la construcción de la

Estrategia Climática de Grupo EPM. A 2018 se espera continuar con la participación empresarial en los diferentes escenarios de discusión y construcción para el desarrollo de la misma.

En el mediano plazo se espera poder contar con la homologación e implementación de acciones asociadas a la mitigación del cambio climático derivadas de la estrategia de Grupo EPM.



Talleres de construcción de la Estrategia Climática de Grupo EPM

## Programa BanCO2

CHEC se vincula a la iniciativa BanCO2 con el fin de unir esfuerzos y participar de una estrategia que permita la compensación por servicios ambientales comunitarios, en el área de influencia donde actúan las Corporaciones ambientales Regionales Corpocaldas y Carder. Dicho programa apunta a compensar los

impactos ambientales en relación con la huella de carbono del negocio de Transmisión y Distribución - TyD, donde se estiman, compensar en un periodo de 24 meses, 14 328,75 Ton/año de emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente, por las pérdidas técnicas eléctricas y otras actividades administrativas del negocio.

A su vez el programa BanCO2, moviliza una estrategia socioeconómica que busca generar bienestar a diferentes familias propietarias de predios con áreas de bosques, que aportan a la producción de oxígeno, la fijación de CO<sub>2</sub>, 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 259 millones, los cuales beneficiarán a: 26 familias de Caldas y 17 familias de Risaralda.



### Metas/retos para 2017

- Vincular 20 familias más en Caldas y Risaralda, de manera que amplíe la cobertura de bosques e incremente la captura de dióxido de carbono.
- Iniciar procesos de gestión social con las familias beneficiarias del programa BanCO2, con el acompañamiento de las corporaciones autónomas, en el que se desarrollen canales de comunicación entre la Empresa y las familias beneficiarias en temas ambientales, sociales y propias de CHEC.
- Adquirir un predio nuevo en la cuenca alta del río Chinchiná
- Intervenir 2750 hectáreas en las cuencas que abastecen el negocio de generación con acciones de recuperación, para cumplir la meta del Indicador de Protección Hídrica.



### Principales Logros/resultados 2017

- Para el año 2017, se logró la vinculación de 15 familias nuevas en el departamento Risaralda, en los municipios de Balboa, Apía, Marsella y Pueblo Rico, y 9 familias nuevas en departamento de Caldas en el municipio de Villamaría, teniendo una valor adicional al inicialmente pactado a los convenios de los dos departamento por un valor total de 52 millones, el convenio en el departamento de Risaralda estaba inicialmente por 96 millones más una adición de 40 millones y en

departamento de Caldas se firma una renovación por valor 259,2 millones hasta 2019, teniendo un valor total comprometido de 395,2 millones. También se continúa con los programas de gestión social definido para acompañar a las familias del programa BanCO2.

- Establecer un acercamiento con las familias beneficiarias de la estrategia BanCO2, que permita tener una comunicación asertiva y oportuna frente a las acciones que por parte de CHEC y las Corporaciones Autónomas Regionales se adelantan en la zona de bosques protegidos de interés de la estrategia y con las familias, brindándoles herramientas para generar opciones de economía desde los mismos procesos productivos en sus predios; adicionalmente acciones de comunicación e información en temas de interés de CHEC.
- En 2017 se logró adquirir el predio El Edén, 300 hectáreas en la cuenca alta del río Chinchiná.
- La meta se cumplió en un 101%, se lograron intervenir 2775 hectáreas en las cuencas que abastecen el negocio de generación, con acciones de recuperación, restauración, reforestación, implementación y delimitación de franjas protectoras.



### Principales Dificultades/obstáculos

- Se presentaron dificultades en la ejecución de los pagos a las familias nuevas vinculadas, por gestiones administrativas de los aliados del programa BanCO2 las cuales fueron superadas permitiendo que actualmente los compromisos adquiridos en los convenios se encuentren al día.



**Metas/Retos 2018**

- Implementación de acciones asociadas a la estrategia climática de Grupo EPM, entre ellas:
  - Cálculo de brecha para el logro de la operación carbono neutral.
  - Aseguramiento de la calidad de la información para el cálculo de la huella de carbono.
  - Adquirir un nuevo predio en una de las cuencas que abastecen el sistema de Generación.
  - Intervenir 2750 hectáreas con acciones de recuperación en las cuencas de interés del negocio de Generación.
  - Definir la metodología a implementar para calcular el carbono capturado en los bosques de propiedad de la empresa y en las zonas intervenidas con las acciones de protección hídrica.



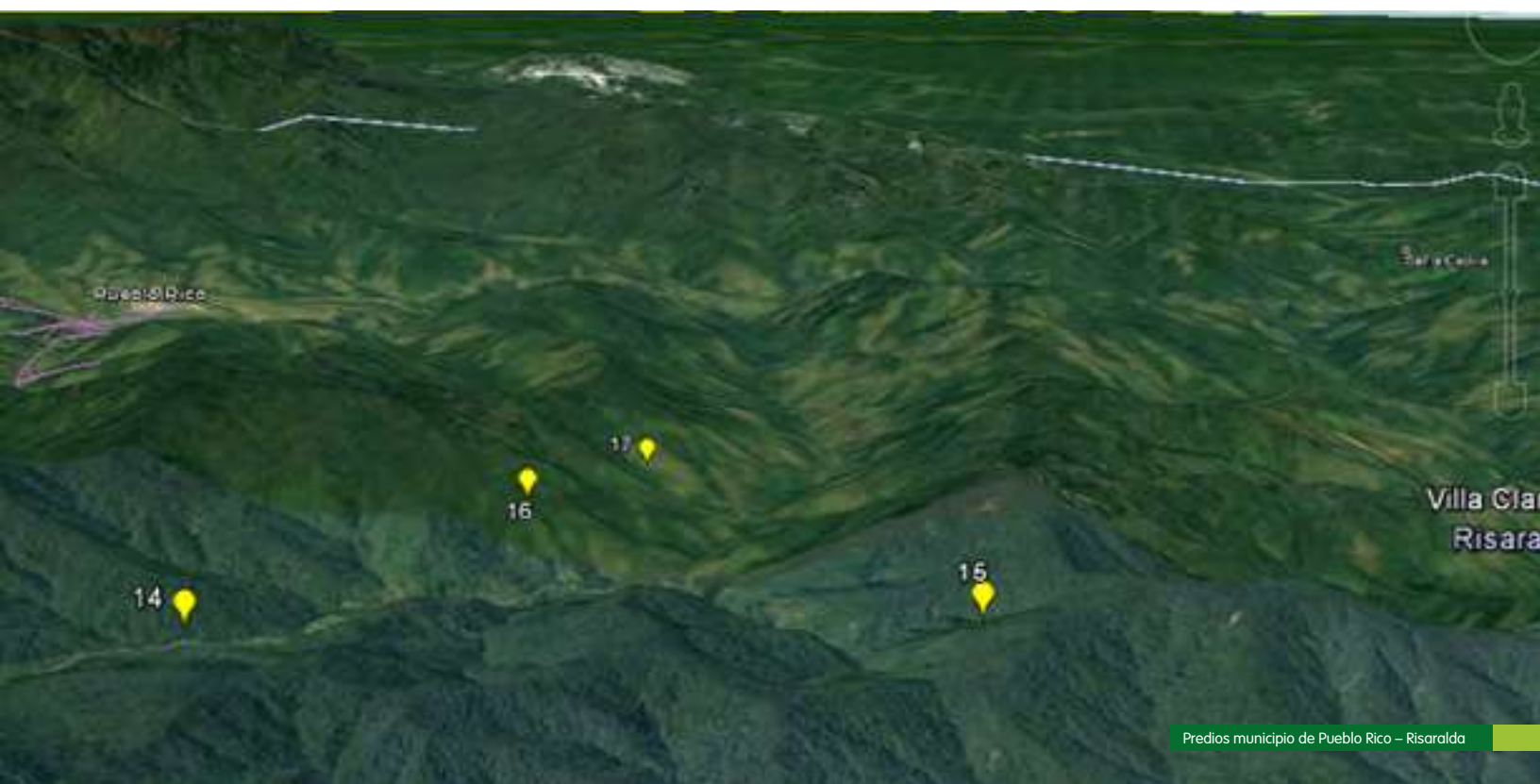
Familias socias del Programa BanCO2 – Marulanda

## UBICACIÓN DE PREDIOS PROGRAMA BanCO2 – CHEC – CORPOCALDAS – CARDER

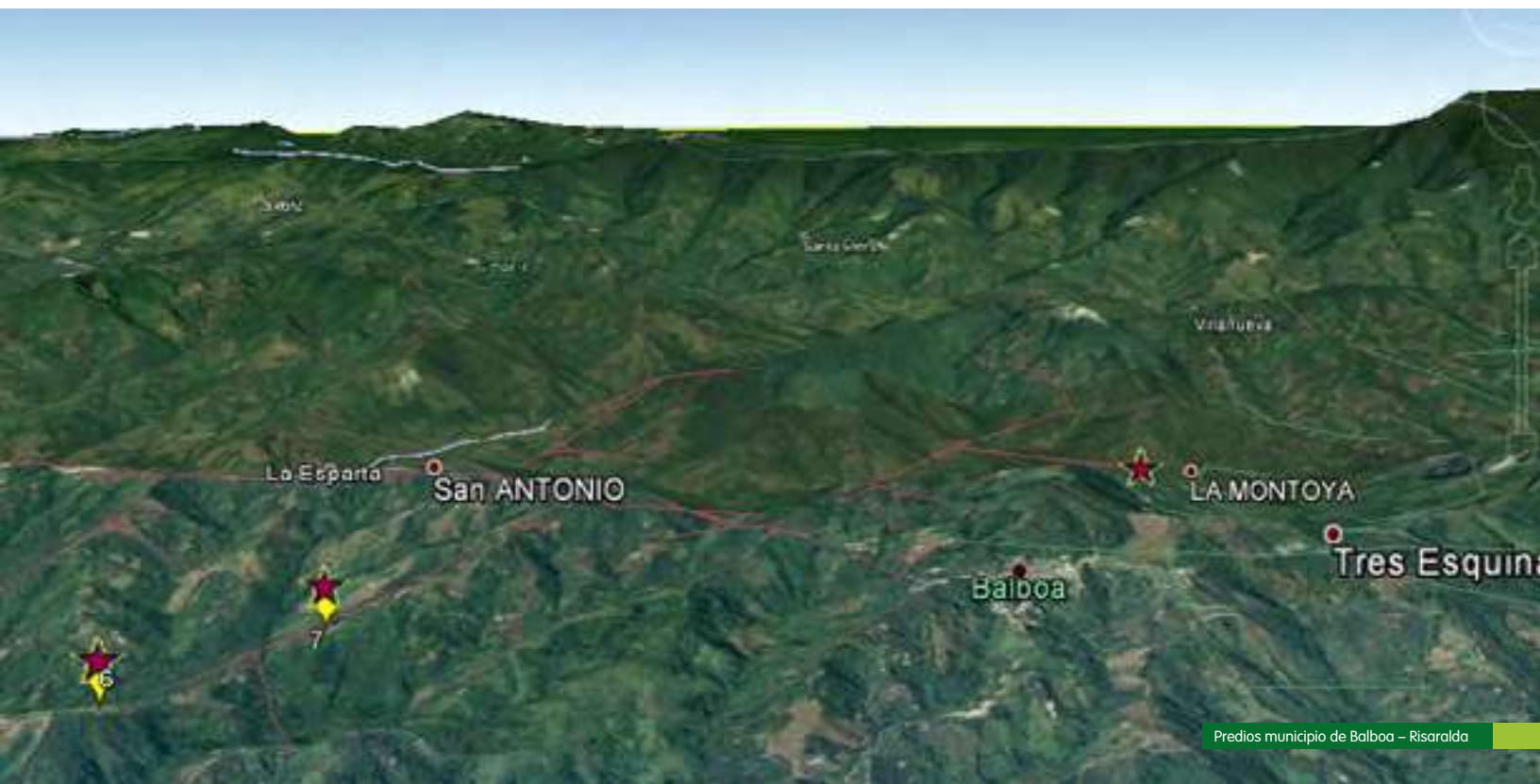


Predios municipio de Apía – Risaralda



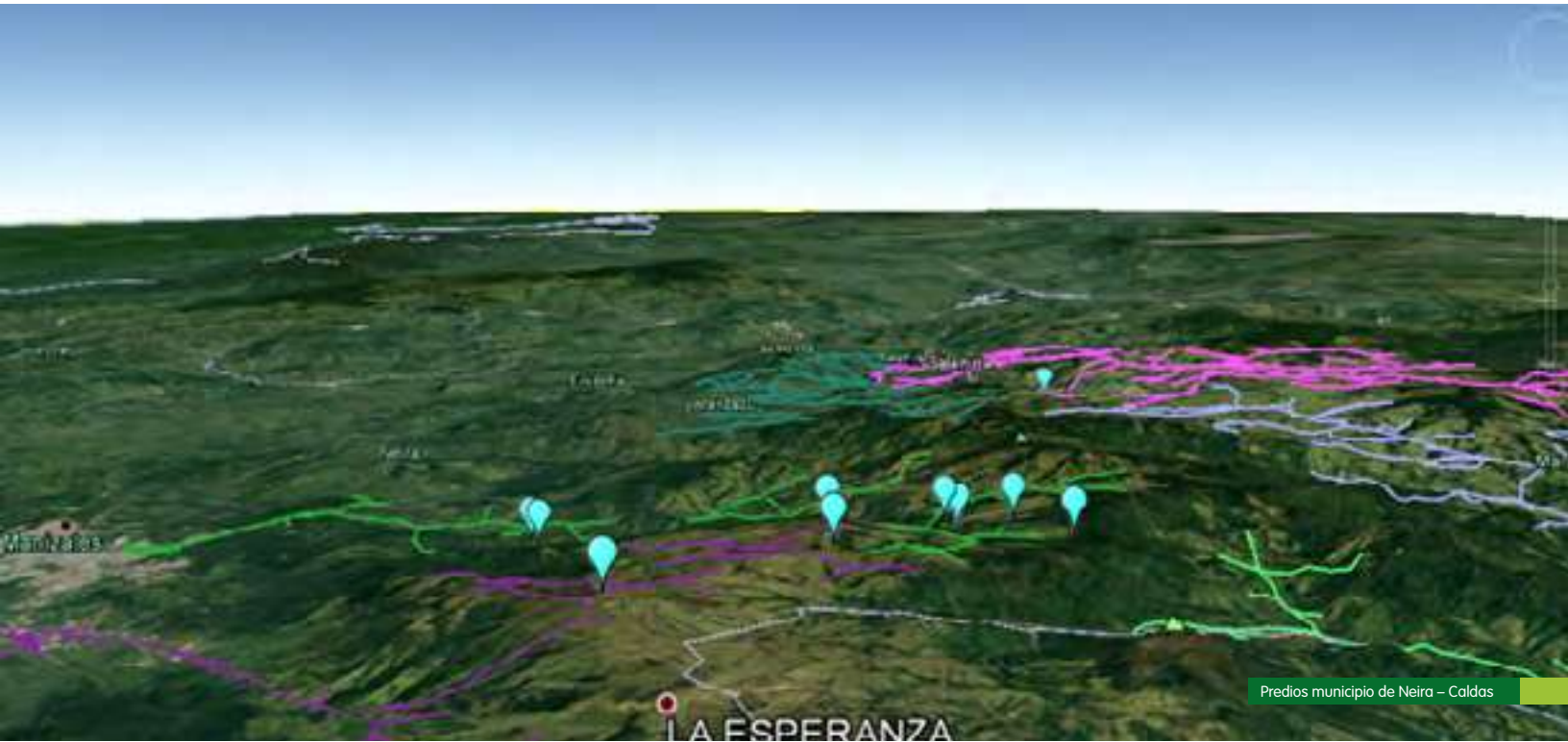


Predios municipio de Pueblo Rico – Risaralda

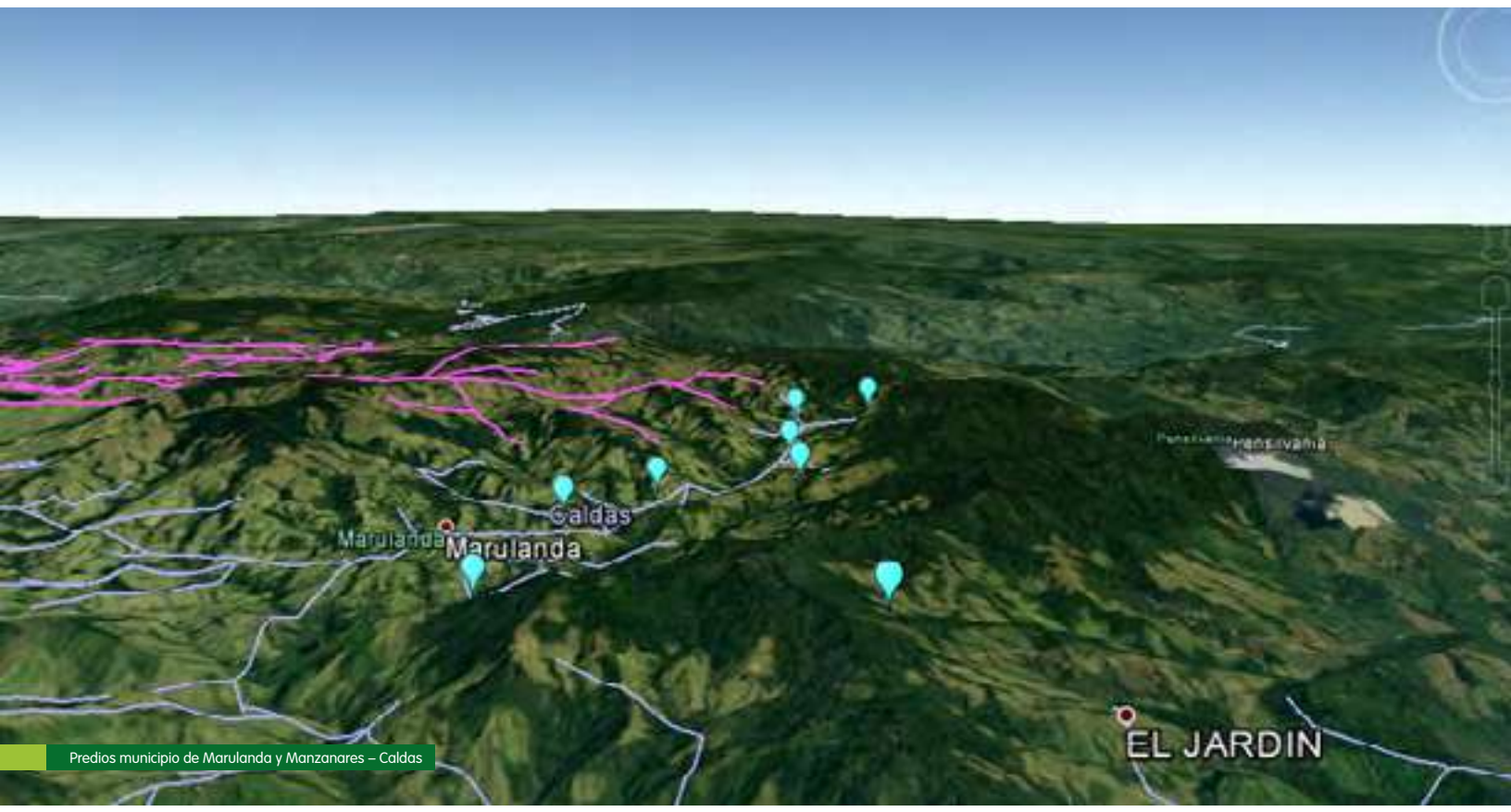


Predios municipio de Balboa – Risaralda





Predios municipio de Neira – Caldas



Predios municipio de Marulanda y Manzanares – Caldas

## Inversión e impactados

Inversión e Impactados Programa BanCO <sup>2</sup>	Año 2015	Año 2016	Año 2017
<b>Personas beneficiadas</b>	96	139	219
<b>Inversión COP millones</b>	27.2	113,6	180,2

## Otras iniciativas

### Cumplimiento de la normatividad ambiental y compromisos voluntarios

Nombre de la iniciativa	Estado de la iniciativa	Alcance	Alcance	Metas e indicadores	Principales acciones	Resultados obtenidos	Método de medición	Retos y desafíos	Observaciones
Control de Emisiones termoeléctrica	En ejecución	Control de las emisiones generadas en TERMODORADA	Hacer una medición de calidad de Aire, anualmente, con el fin de establecer las emisiones de atmosféricas generadas por la Planta	Determinación de las emisiones atmosféricas y ruido ambiental, revisión de la legislación ambiental	Definición del tipo de muestreo que se debe hacer, de acuerdo al sistema de generación y el combustible usado	Los resultados de la medición se cumplen con lo estipulado por la ley.	Cuantificación de las emisiones, a través de medición de campo y análisis de laboratorio.	Continuar reportando emisiones controladas y que cumplan con lo establecido en la legislación ambiental.	Se usa en mayor medida gas natural como combustible, lo que permite una generación de emisiones muy baja.
Gestión SF6	En ejecución	Interruptores de subestaciones que contengan gas SF6 y las actividades que permitan medición y control de fugas.	Reducir la emisión de SF6 por reposición del gas durante mantenimiento de interruptores. Registrar las fugas de SF6 y reportar por medio del aplicativo IDSOS.	NA	Uso de la planta DIL0 para retiro y almacenamiento temporal de SF6 durante mantenimiento de interruptores para posteriormente inyectar y completar nivel en caso de haber presentado fuga. Registro de cantidad completada de SF6	Plan de mejora 44403 "Gestión SF6 interruptores de potencia" como iniciativa del proceso de mantenimiento de Subestaciones, con el fin de definir estrategias en el ciclo de vida del SF6, desde los requerimientos para la compra de equipos hasta su aprovechamiento	NA	NA	NA

Fuente: Aplicativo IDSOS CHEC – Grupo EPM

## Gestión integral de cuencas

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

Ver tema relevante  
Cuidado del agua



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

**Es de resaltar que en el desarrollo de las anteriores iniciativas se reconocen como impactos:**

- Participación activa en la implementación de acciones de conservación de los bosques protegidos a través del programa BanCO<sup>2</sup>
- A través de la protección de los bosques del programa BanCO<sup>2</sup>, se asegura la conservación de zonas de interés ambiental que representan el cuidado del agua, la captura de dióxido de carbono y protección de ecosistemas frágiles.
- Mediante la adquisición de predios y las acciones de protección hídrica, las ciudades de Manizales, Villamaría y Chinchiná aseguran el suministro para sus acueductos.
- Las acciones de protección de bosques favorecen el incremento de la biodiversidad y la conservación de especies.
- Regulación de caudales en las fuentes abastecedoras del negocio de generación y disminución del aporte de sedimentos que llegan a los embalses.

## Procesos empresariales que soportan la gestión

### Procesos asociados a la gestión del tema relevante

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Conservación de recursos naturales	Generar mecanismos para la protección y conservación de las cuencas abastecedoras del sistema de generación CHEC, obteniendo beneficios de los servicios ambientales ofrecidos por estas, en cuanto a calidad y sostenibilidad de recurso hídrico, captura de emisiones de GEI (Gases de efecto invernadero) y apalancar procesos de desarrollo regional.	Gestión Operativa Generación Energía

## Consolidado de inversión e impactados

Total recursos financieros destinados a proyectos o iniciativas						
Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			\$ COP millones		
Actividades	2015	2016	2017	2015	2016	2017
BanCO <sup>2</sup>	96	139	219	27,2	113,6	180,2
Programa Protección de Cuencas						893,1
<b>TOTAL:</b>	<b>96</b>	<b>139</b>		<b>27,2</b>	<b>113,6</b>	<b>1 063,3</b>

## 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 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.

A su vez 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 Grupo. Este año fue realizado por Deloitte.

Para la medición de la gestión respecto la gestión de la estrategia del cambio climático, hasta el momento se cuenta con la metodología de cuantificación de Gases de Efecto Invernadero de Grupo EPM.

De otro lado, la empresa a la fecha no utiliza referentes externos de gestión para el cambio climático, pero una vez se cuente con la estrategia homologada de Grupo EPM, se espera contar con indicadores de cumplimiento y gestión. De igual forma la empresa 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.

Para la vigencia 2017 el desarrollo de las gestiones se puso en consideración con diferentes grupos de interés a partir de informes, reuniones, acciones comunicativas, destacándose las interacciones con el grupo de interés Gente CHEC, a través de la participación en la iniciativa “Ruta de la Sostenibilidad”, convenios de colaboración para la implementación del programa BanCO2, convenios con autoridades ambientales y municipios para desarrollar actividades de protección hídrica en las cuencas de interés de CHEC, implementación de visitas, talleres y acciones de protección hídrica en predios de propiedad de las comunidades.

Como mecanismos formales de para la recepción de peticiones, quejas y o reclamaciones (PQR) frente al tema, se cuentan habilitados los 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 impactos ambientales que puede generar la organización en el área de influencia.

Foto: Daniela Avendaño





# GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE



Gestión de la producción y consumo sostenible		Página(s)	
<b>Estándar</b>	GRI 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	322
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	330
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	351
	GRI:301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	323
	GRI: 301-2	Insumos Reciclados	325
	GRI:301-3	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que se recuperan al final de su vida útil, desglosado por categoría	325
	GRI:302-1	Consumo energético dentro de la organización	325
	GRI:302-2	Consumo energético fuera de la organización	326
	GRI:302-3	Intensidad energética	326
	GRI:302-4	Reducción del consumo energético	326
	GRI:302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	327
	GRI:306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	327
	GRI:306-3	Derrames significativos	329
	GRI:306-4	Transporte de residuos peligrosos	330
	GRI:307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	337
GRI- Sectorial		Página(S)	
Aspectos Materiales	Estrategia a largo plazo para la gestión y la eliminación de PCB:	324	

Gran parte de los problemas ambientales que hoy enfrentamos han adquirido proporciones preocupantes por el afán de los seres humanos de satisfacer cada vez más, sus crecientes necesidades, sobre modelos de producción y consumo insostenibles, poniendo en peligro los recursos naturales actuales y futuros que garantizan la vida en el planeta y pone en riesgo la subsistencia.

La comunidad científica internacional ha reconocido la gravedad de estos problemas coincidiendo en señalar que la responsabilidad sobre la protección del ambiente es una necesidad imperante en el mundo, que requiere acciones conjuntas a partir del fortalecimiento de las relaciones entre lo público y lo privado; y de acciones individuales y colectivas que, de manera consciente y efectiva, permitan modificar los actuales patrones de producción y consumo.

Con base en lo establecido en la agenda 2030 resultante de la Cumbre del Desarrollo Sostenible y de la cual se desprenden los ODS, el consumo y la producción sostenible consisten entre otros, en fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente, la mejora del acceso a los servicios básicos. Es así que, con la gestión de este tema, se busca hacer más y mejores cosas con menos recursos, de crear y mantener resultados financieros óptimos mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación, y al mismo tiempo generando condiciones para una mejor calidad de vida.

Los impactos que principalmente se reconocen en el proceso de prestación del servicio de energía son:

### Residuos:

Los residuos característicos de los procesos de operación y mantenimiento de subestaciones e instalaciones de transporte y distribución, son los aceites, conductores y residuos de equipos eléctricos y electrónicos. También hay disolventes, pinturas, resinas de intercambio iónico, lodos de depuradora, residuos de lavados y precalentadores de aire, y productos de laboratorio. Así mismo ocasionalmente, se pueden generar residuos de obra y ácidos de baterías durante obras civiles de desmantelamiento o modernización de instalaciones y centros de operación.

De otro lado los policlorobifenilos (PCBs) son sustancias no producidas en los procesos de producción

o distribución de energía eléctrica, sino que se contienen en determinados equipos (transformadores y condensadores), los cuales fueron adquiridos a los fabricantes de equipos eléctricos, quienes a su vez lo utilizaban por sus óptimas características como material dieléctrico. Por sus efectos nocivos, deben ser eliminados con base en la legislación y fundamentos técnicos vigentes.

Existen otros residuos asimilables a residuos urbanos que no son específicos del sector de la energía, sino que se podrían generar a partir del desarrollo de actividades administrativas y comerciales asociadas a la operación. Estos residuos se gestionan dando prioridad a la minimización en su fuente de generación e intentando que puedan ser reciclados. Los residuos más característicos son los cartones, plásticos, papeles, maderas y residuos orgánicos.

### Ruidos:

Otro de los impactos de la generación y distribución de la energía eléctrica es la inevitable generación de ruidos. Los ruidos más importantes se producen en general por las operaciones de aparatos de gran tamaño como turbinas, válvulas entre otras. Es de anotar que cada centro de operaciones tiene sus propias especificaciones para que el ruido de las actividades cotidianas como lo son por ejemplo centrales de generación no afecten a las personas y el entorno. Es por esto que las condiciones que generan ruido en el desarrollo de las actividades empresariales, está determinada por su ubicación y por sus condiciones técnicas, por lo que no se puede generalizar el impacto para todos los centros de operación.

En lo que se refiere a la generación eléctrica una turbina produce un impacto acústico del orden de cualquier otro equipo de tipo industrial, con la claridad de que dichos equipos se encuentran en instalaciones que propenden por que no se propague el sonido con altos niveles de intensidad hacia el entorno.

En la distribución de energía eléctrica, el paso de la corriente de alta tensión a través de la red genera ruido que en condiciones normales apenas es perceptible y sólo se incrementa en casos de niebla o lluvia. Así mismo los transformadores de las subestaciones y centros de transformación también producen ruido. En CHEC se han realizado estudios de ruido en centros de operaciones asociados a la distribución de energía, los cuales permitieron determinar que este impacto es nulo pues los niveles de ruido detectados están dentro de las condiciones normales.

## Materiales utilizados por peso o volumen

Centro de actividad	Nombre del material o insumo	Cantidad nueva utilizada (kg)	Observaciones	Mes de compra
Suministro y Soporte Administrativo	Papel	360	Se efectuó el pedido de papel al contrato de suministro de papelería correspondiente a 407 resmas de papel y 500 pliegos de papel para plotter.	Marzo
Suministro y Soporte Administrativo	Papel	6315	Se efectuó el pedido de papel al contrato de suministro de papelería correspondiente a 372 resmas de papel y 590 pliegos de papel para plotter.	Julio
Suministro y Soporte Administrativo	Papel	433	Se efectuó el pedido de papel al contrato de suministro de papelería correspondiente a 450 resmas de papel.	Octubre
Suministro y Soporte Administrativo	Papel	2 731	Se efectuó el pedido de papel al contrato de suministro de papelería correspondiente a 100 resmas de papel.	Diciembre

Total compra de papel nuevo (Kg)


**2015**
**2016**
**2017**

9 775

10 752,8

9 839

Centro de actividad	Nombre del material o insumo	Cantidad nueva utilizada (kg)	Mes de compra
Suministro y Soporte Administrativo	Aceite dieléctrico	8	Febrero
Suministro y Soporte Administrativo	Aceite dieléctrico	550	Mayo
Suministro y Soporte Administrativo	Aceite dieléctrico	550	Octubre

Total compra de aceite dieléctrico nuevo (Kg)


**2014**
**2015**
**2016**
**2017**

7 520\*

833

1 392

1 108

(\*) La diferencia significativa radica en las compras de aceite dieléctrico nuevo para el desarrollo de los proyectos de infraestructura ejecutados en el año 2014.

Los datos reportados en la compra de aceite dieléctrico 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.

## Sectorial Materiales

### Codificación y consolidación de certificados de libre de PCB (Bifenilos policlorados)

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), mediante la resolución No. 0222 de 2011 establece requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).

Los propietarios deben presentar el inventario total de los equipos y desechos de su propiedad para efectos de cuantificar y controlar los progresos alcanzados frente a la identificación y eliminación de equipos y desechos contaminados con PCB.

El IDEAM administra mediante el Sistema de Información Ambiental (SIA), la información capturada en el Inventario de PCB a nivel nacional y realiza el procesamiento, análisis, generación de reportes y divulgación de la información consolidada a nivel nacional.

CHEC es un gran generador de PCBs ya que este se encuentra presente en el aceite dieléctrico de algunos

transformadores contaminados. Estos equipos deben ser reportados según la normativa y consolidados mediante la codificación correspondiente.

### Diseño de bases de datos de gestores de RESPEL

Las empresas que transportan, almacenan, aprovechan y/o disponen los residuos peligrosos deben contar con un permiso otorgado por la corporación autónoma correspondiente. Quienes verifican si cuentan con todo lo necesario según la normativa vigente para desempeñar estas labores.

CHEC como generadora de RESPEL y en cumplimiento de su compromiso por el cuidado del ambiente, dispone sus residuos peligrosos de manera responsable y segura con el apoyo de empresas legales certificadas para cumplir con este deber.

Por esta razón se ha realizado una base de datos de los gestores más competentes a nivel nacional para disponer los RESPEL generados por la CHEC, resaltando aquellos que realizan aprovechamiento de estos residuos (energético, tratamiento para reúso o para reciclaje, incorporación a procesos productivos, etc).

## Estrategia a largo plazo para la gestión y la eliminación de PCB:

### Gestión de PCB:

Comprometidos con el cuidado del medio ambiente CHEC implementa el Plan de Gestión Ambiental Integral de PCB, según lo establecido en la Resolución 0222 de 2011 y su modificación por medio de la Resolución 1741 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las actividades asociadas se desarrollan en tres fases:

#### FASE 1

Consolidación del sistema de información de equipos con aceite dieléctrico para reporte anual al Inventario Nacional de PCB ante el Ministerio por medio de la plataforma del IDEAM. Esta actividad se realiza por medio del módulo de sustancias peligrosas, el cual agrupa información reportada en los sistemas de SPAR y JDE por parte de diferentes procesos de CHEC.

#### FASE 2

Toma de muestras de aceite dieléctrico en equipos de distribución ubicados en poste, fallados y de potencia

ubicados en subestaciones, para análisis semi cuantitativo y cuantitativo en laboratorio, y establecer así la gestión de equipos, residuos sólidos y líquidos.

#### FASE 3

Realizar la eliminación ambientalmente adecuada de los equipos y desechos contaminados con PCB, mediante un gestor con Licencia Ambiental. Se cuenta con contrato vigente para gestión de PCB con la empresa LITO, por medio de la cual se realiza tratamiento de equipos contaminados en planta de lavado y exportación de residuos (sólidos y líquidos) hacia España.

De acuerdo a lo establecido en la Resolución 0222 de 2011 y la Resolución 1741 de 2016, la meta para 2017 es la eliminación del 100% de los equipos contaminados identificados hasta el 31 de diciembre de 2016.

Inventario de equipos con alto nivel de PCB en estado sólido y líquido:

Inventario de equipos con alto nivel de PCB en estado sólido y líquido:

Descripción	2014	2015	2016	2017
Desechos, sustancias y artículos que contienen o están contaminados con PCB ( $\geq$ a 50 ppm) 	6 877,94 Kg/año	6 664,00 Kg/año	6 877,94 Kg/año	3 947,40 Kg/año

Los equipos y residuos contaminados con PCB, provienen de la implementación de las fases del Plan de Gestión Ambiental Integral de PCB.

## Insumos Reciclados

En el proceso de generación de energía el recurso utilizado es el agua la cual posteriormente al paso por el cuarto de máquinas esta es devuelta al cauce del río, por lo tanto, no se presenta reciclaje durante este ciclo. Posteriormente el proceso de distribución de energía 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.

## Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, 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 embalaje directos para el producto. En el último año CHEC adelantó negociaciones con proveedores de material eléctrico que utilizan embalajes de madera (carretos de cable) con el fin de que estos sean reincorporados en el proceso productivo de dichas empresas. Esto contribuye a que CHEC disminuya la generación de residuos y los costos en la compra de dicho material. Este tipo de acciones continuarán durante los próximos procesos de compras de material que se realicen.

## Consumo energético dentro de la organización



Consumo energético dentro de la organización				
Indicador	Unidades	2015	2016	2017
Consumo industrial o de proceso energía eléctrica para generación de energía hidráulica y térmica.	KWh/año	4 001 227,76	2 680 580	3 524 452, 50*
Consumo energético total dentro de la organización	gal	ND	ND	51 732 549,46**

Fuentes: IDSOS – Plantilla Consumo de Energía, sistema comercial CHEC  
ND: No disponible

Consumo energético total dentro de la organización =

Combustible no renovable consumido



Combustible renovable consumido



Electricidad, calefacción, refrigeración y vapor comprados para consumir



Electricidad, calefacción, refrigeración y vapor autogenerados y que no se consuman



Electricidad, calefacción, refrigeración y vapor vendidos

\*Información reportada con fecha a diciembre de 2017, en el cierre del presente informe.

\*\* El valor contiene el consumo de combustible (gasolina y ACPM), más el consumo de gas y el consumo de otros energéticos (Fuel oil).



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

## Bus eléctrico:

Durante el presente año se adquiere un bus eléctrico que permitirá la movilización del personal de CHEC esperando favorecer la disminución de emisiones atmosféricas y promocionando la movilidad sostenible.

De acuerdo a las especificaciones técnicas este bus tiene una capacidad de 28 pasajeros, la velocidad máxima es de 60km/h, no genera emisiones de CO<sup>2</sup> durante la operación y las baterías tienen una duración aproximada de 15 años y están hechas de hierro-fosfato elementos que son amigables con el ambiente.

## Consumo energético fuera de la organización

302-2



### Consumo energético fuera de la organización

Indicador	Unidades	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Consumo doméstico de energía eléctrica para oficinas	Kwh/año	615 560	904 565	345 772	No Aplica, porque se hicieron los ajustes correspondientes a la gestión de información en el aplicativo IDSOS		

## Intensidad energética

302-3



### Intensidad energética

Indicador	Unidades	2014	2015	2016	2017
Consumo energético interno (Autoconsumo o energía autoproveída)	(Kwh/año)	3 0352,8	No Aplica, porque se hicieron los ajustes correspondientes a la gestión de información en el aplicativo IDSOS.		

## Reducción del consumo energético

302-4

Durante el 2017 no se presentaron reducciones en el consumo de energía teniendo en cuenta que se realizaron ajustes en el sistema de recolección de datos de consumos de las instalaciones de CHEC a través del aplicativo IDSOS, generando mayor calidad y precisión en los datos recolectados para la realización de la medición.

Adicionalmente se realizaron cambios en los factores de multiplicación de acuerdo a la relación de los CT encontrados, pasando de 1 a 60, lo que incrementó

considerablemente los valores. Este caso se encontró para los consumos registrados a partir de marzo por ejemplo en la S/E Dorada.


También influyó que durante el 2017 fueron necesarias diferentes obras civiles en las instalaciones (reforzamientos estructurales y adecuación de sitios para el almacenamiento de equipos), lo que aumenta considerablemente el número de personas constantes en la instalación.

## Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios


La 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.

## Residuos por tipo y método de eliminación (datos actualizados a diciembre de 2017)

**Suma de Cantidad generada por empresa**

 Tipo de residuo	2015	2016	2017
Reciclables no peligrosos *	293.991,65	0	36 644, 00
Biodegradables*	2.161,45	0	960,00
Ordinarios e inertes	419.140,80	355.833,40	164 389,02
Especiales	0,75	20.345,00	9 621, 37
Peligrosos	29.053,75	19.511,90	29 223,42
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>744.348,40</b>	<b>395.690,30</b>	<b>240 837, 81</b>

**Suma de Aprovechamiento**

 Tipo de residuo	2015	2016	2017
Reciclables no peligrosos *	293 976,40	0	25 864,00
Biodegradables*	1 920,00	0	60,00
Ordinarios e inertes	0	0	0
Especiales	0	11 745,00	9 621,37
Peligrosos	13 783,60	370	18 090,40
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>309. 680,00</b>	<b>12 115,00</b>	<b>53 635,77</b>

Suma de Disposición Final

	2015	2016	2017
 <b>Tipo de residuo</b>			
Reciclables no peligrosos *	11,25	0	10 780,00
Biodegradables*	242,75	0	0,00
Ordinarios e inertes	419 140,80	365 783,40	365 791,27
Especiales	1,95	8 600,00	0,00
Peligrosos	12 120,15	20 950,90	7 940,64
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>431 516,90</b>	<b>395 334,30</b>	<b>337 039,75</b>

Suma de Cantidad comercializados

	2015	2016	2017
 <b>Tipo de residuo</b>			
Reciclables no peligrosos *	293.985,00	0	25 864,00
Biodegradables*	0	0	0
Ordinarios e inertes	0	0	0
Especiales	0	0	24,00
Peligrosos	18.227,00	0	18 080,00
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>312.212,00</b>	<b>0</b>	<b>43 968,00</b>

Suma de Almacenado

	2015	2016	2017
 <b>Tipo de residuo</b>			
Reciclables no peligrosos *	0,85	0	0
Biodegradables*	0	0	0
Ordinarios e inertes	0	0	0
Especiales	0,4	0	0
Peligrosos	3 150,00	1 341,00	0
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3 151,25</b>	<b>1 341,00</b>	<b>0</b>


# Derrames significativos

Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Noviembre
<b>Lugar del suceso</b>	Bodega 1 - Almacén Estación Uribe	Bodega mantenimiento subestaciones	Subestación Enea	Estación Uribe detrás de almacén	Estación Uribe detrás de almacén
<b>Nombre sustancia involucrada</b>	Aceite dieléctrico	Ácido sulfúrico	Aceite hidráulico	Aceite dieléctrico	Aceite dieléctrico
<b>Unidades de sustancia</b>	Gal	Gal	Gal	Gal	Gal
<b>Cantidad estimada de sustancia</b>	2,00	5	1,00	5,00	1,00
<b>Descripción del suceso</b>	Realizando reubicación de transformadores de distribución utilizando montacargas, se presenta volcamiento de estiba con 2 trafo de 10 y 13,2 KVA, con derrame de aceite	El lunes 31 de julio se reciben 20 galones de ácido sulfúrico diluido, proveniente de baterías de SE Dorada. Se re envasa en dos recipientes y uno de ellos presenta fuga al día siguiente.	Daño en manguera del sistema hidráulico en grúa de EPM empleada para el traslado de un carrito. Se presenta derrame en la zona de parqueo.	Realizando el cargue de los PT en custodia de almacén a la empresa LITO para aprovechamiento, se presenta fuga de aceite por el movimiento de equipos.	Realizando el cargue de los PT en custodia de almacén a la empresa LITO para aprovechamiento, se presenta fuga de aceite por el movimiento de equipos.
<b>Componentes del medio ambiente que fueron directamente afectados</b>	Piso de la bodega con sistema de contención y pintura epóxica.	El piso de la bodega es en material cerámico, por lo que no se ve afectado.	Piso en cemento	Derrame sobre piso en asfalto	Derrame sobre piso en asfalto
<b>Descripción del manejo del evento</b>	Atención al personal por presentar heridas. Delimitación del área afectada con el derrame, se utiliza kit para atención de derrames y se solicita apoyo a gestión ambiental y laboratorio para más cantidad de absorbente.	Se procede a aislar el área, usar ropa protectora, EPP y aplicar neutralizante para ácidos. Posteriormente se recoge el material y se almacena como RESPEL.	Contención del derrame mediante kit para control.	Se utilizó material absorbente con que contaba el gestor LITO para sus actividades. Además, se utiliza el kit de almacén y bodega de subestaciones. Se notifica telefónicamente a Luisa Posada de Gestión ambiental.	Realizando el cargue de los PT en custodia de almacén a la empresa LITO para aprovechamiento, se presenta fuga de aceite por el movimiento de equipos.
<b>Funcionario u organización a quien se le dio aviso y respuesta recibida</b>	Andrés Felipe Vásquez.	Deiby Hernández y Leonel Vásquez	Héctor Fabio Guzmán Vázquez	Personal LITO y Luis Eduardo García	Personal LITO y Luis Eduardo García
<b>Acciones futuras para el manejo de contingencias</b>	Tener acceso a más cantidad de absorbente.	Gestionar el retiro inmediato de ácidos resultantes de mantenimiento de baterías en las subestaciones. Incluir la gestión de este producto como un residuo de la actividad contratada para mantenimiento de baterías. En caso de que CHEC deba conservar el ácido, almacenarlo en las condiciones adecuadas, calidad del recipiente, etiquetado y bodega.	Inspección del vehículo de forma previa a la siguiente operación programada en la SE.	Se solicita acompañamiento de gestión ambiental durante próximas entregas de equipos para aprovechamiento o disposición final.	Se solicita acompañamiento de gestión ambiental durante próximas entregas de equipos para aprovechamiento o disposición final.
<b>Observaciones</b>			Se generan 20Kg de material impregnado, almacenado en bolsas rojas, etiquetadas y temporalmente en bodega de Subestaciones y Líneas (SyL) estación Uribe para posterior entrega al gestor de RESPEL.	El material impregnado resultante fue retirado por la empresa LITO por tratarse de contingencias durante sus actividades.	Se almacena en la bodega de mantenimiento de subestaciones una bolsa de material impregnado para posterior eliminación como RESPEL.



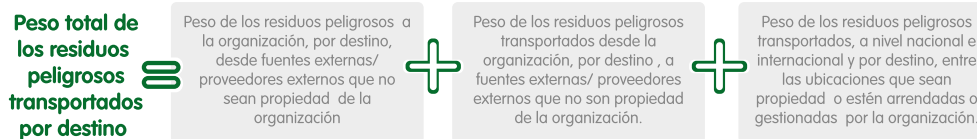
# Transporte de residuos peligrosos

**RESIDUOS PELIGROSOS  
TRANSPORTADOS POR LA ORGANIZACIÓN**

 Indicador	2015	2016	2017
Peso total Residuos peligrosos transportados. (Control al transporte de mercancías peligrosas)	74	262	100.658,1*
Peso total Residuos peligrosos exportados. (Desechos, sustancias y artículos contaminados o que contienen más de 50 ppm de PCB)	0	7855,5	0**
Porcentaje de residuos peligrosos que se transportaron internacionalmente.	0	91,72%	0**
Peso total de los residuos peligrosos transportados por destino.			

**Fuentes:** Indicador proceso Desempeño Ambiental (control al transporte de mercancías peligrosas) – IDSOS  
 \*El peso de 100.658,1 Kg corresponde a la suma de las siguientes cantidades:  
 75.791,3Kg por verificación de 46 vehículos durante el año 2017 con mercancías peligrosas como transformadores de distribución, ACPM para plantas de emergencia, gasolina para montacargas, cilindros de SF6, acetileno y oxígeno, aceite dieléctrico y baterías plomo ácido.  
 24.866,9 Kg de residuos generados y recogidos por las empresas gestoras para su tratamiento y eliminación durante 2017.

\*\*En el peso total de residuos peligrosos exportados se deben reportar 741,5 Kg de residuos contaminados con PCB almacenados en bodega de LITO pero aún no han sido exportados por demoras en respuesta de la ANLA, pues ya se cuenta con autorización de ingreso a los diferentes países de la ruta (Panamá, Cuba y España). Ver anexos: Certificado de almacenamiento residuos a exportar y carpeta ANLA soportes PCB.



CHEC consiente de su interdependencia con el ambiente realiza una gestión ambiental integral con criterios enfocados en la sostenibilidad y la competitividad en busca del equilibrio armónico entre la actividad empresarial, el cuidado de los recursos naturales y el impacto hacia los grupos de interés.

Acorde con los direccionamientos del Grupo EPM, CHEC define planes, acciones y controles en el marco de lineamientos internacionales como Pacto Global, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ISO 14001 y estándares propios del Grupo EPM. Es por eso que la producción y el consumo sostenible aparece con una alta relevancia refiriéndose a las formas que la empresa tiene para desempeñarse respecto a la gestión de asuntos internos, respuesta a impactos externos y sobre las expectativas de dicha gestión en la cadena de suministro.

En el marco de la certificación en la norma ISO 14001:2015 "Sistemas de Gestión Ambiental", se

implementan controles para prevenir y mitigar los aspectos y riesgos ambientales generados. Además, garantiza el cumplimiento de la normatividad, fomenta el uso eficiente de los recursos y contribuye a mejorar el desempeño ambiental a través de la definición y medición de indicadores que proporcionen herramientas para la toma rápida de decisiones.

Para el desarrollo de este tema relevante se deben considerar 4 puntos clave:

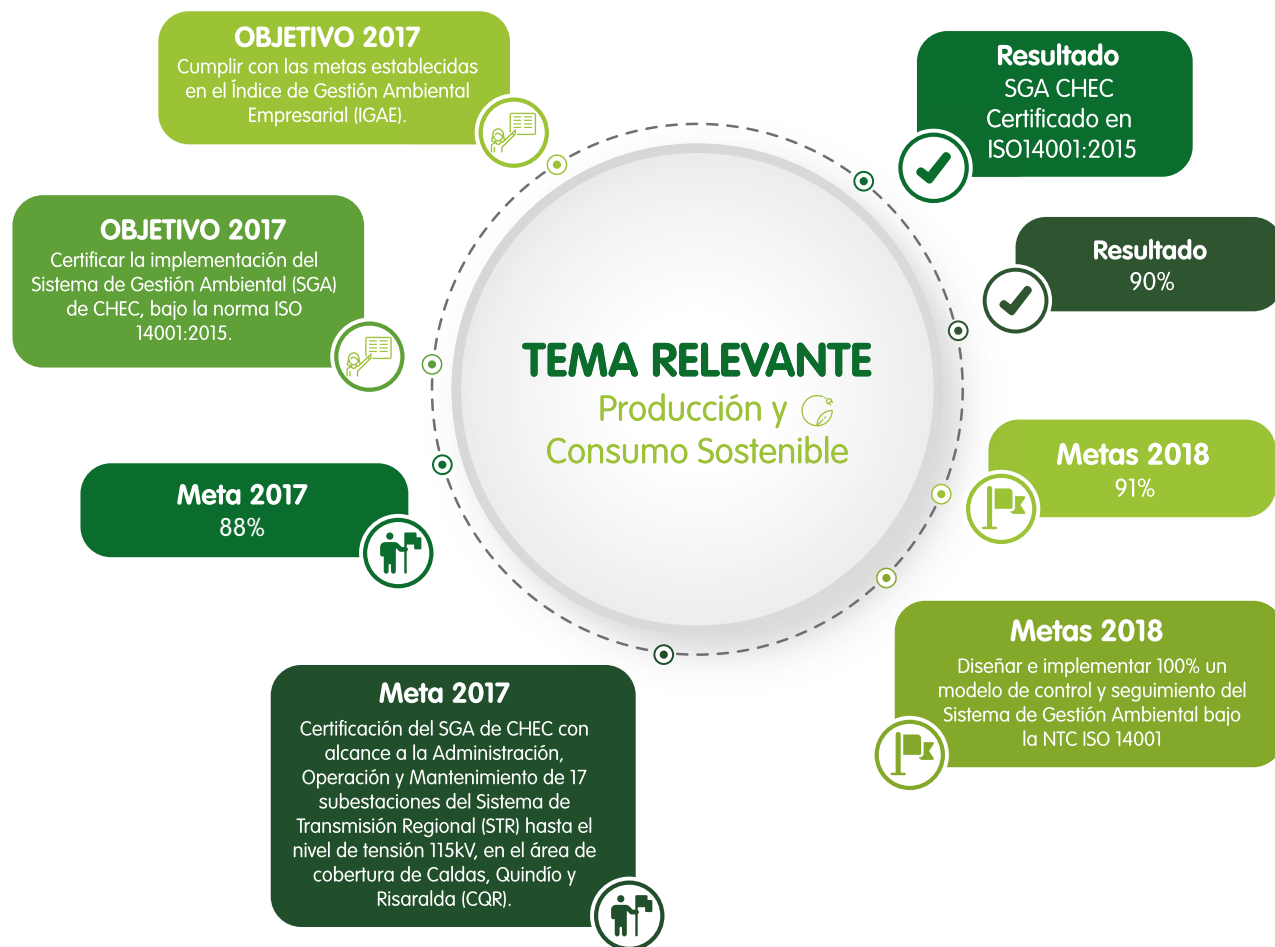
- Implementar el lineamiento de gestión ambiental incluido en la política de gestión integral de CHEC.
- Identificar el objetivo estratégico que moviliza la gestión ambiental "Optimizar Procesos".
- Gestionar los aspectos ambientales que se generen a partir de la realización de las actividades de la empresa (generación de residuos, vertimientos y emisiones, consumos de agua y energía).
- Identificar, atender e informar las emergencias ambientales asociadas a la ejecución de los procesos.

A su vez y en el marco de los compromisos empresariales con:

- Referentes éticos:
  - Valores corporativos
  - Código de conducta empresarial
- Política de gestión ambiental CHEC y sus lineamientos
- Política de Gestión Integral de Riesgos para CHEC
- Política de Relacionamiento con proveedores y contratistas (P&C) CHEC
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo Lineamiento
- Normatividad ambiental colombiana
- Sistema de Gestión Ambiental CHEC bajo Norma ISO 14001:2015
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en especial:
  - Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

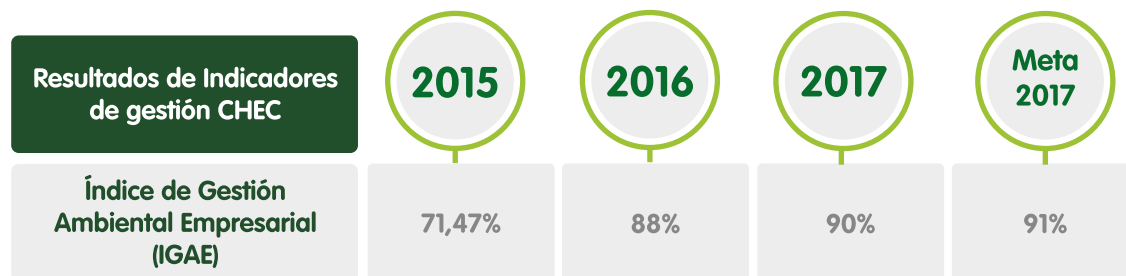
- Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Pacto Global:
  - Principio 7: Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.
  - Principio 8: Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
  - Principio 9: Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- Expectativas de los grupos de interés: Análisis de materialidad 2016-2018:
  - Tema Producción y Consumo Sostenible
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 8 – Compromiso con el agua y el medio ambiente
  - 10 – Gestión integral de residuos sólidos

## GESTIÓN



## 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.



Se evidencia el incremento de 2 puntos del año 2016 al año 2017 ya que se fortalecieron acciones en temas como gestión de requisitos legales, cultura, participación y comunicación ambiental lo anterior apalancado en la implementación del SGA.

## INICIATIVAS QUE SOPORTAN LA GESTIÓN

A continuación, se presentan las principales iniciativas de CHEC que aportan a la gestión en el marco de la gestión para la producción y consumo sostenible:

### IMPLEMENTACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015

Con esta iniciativa se busca implementar el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015 con el fin de gestionar los aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y abordar los riesgos y oportunidades, interactuando con los diferentes grupos de interés.

Implica dar cumplimiento de todos los requisitos de la norma ISO 14001:2015 para los procesos que intervienen en el ciclo de vida de las subestaciones del STR.

Esta iniciativa tiene como alcance la administración, operación y mantenimiento de las subestaciones del STR hasta el nivel de tensión 115 kV, en el área CQR. (Municipios Caldas, Quindío y Risaralda). A su vez esta iniciativa se desarrolla en el marco de un contrato de consultoría con Training Corporation.

# Sistema de **GESTIÓN AMBIENTAL**

ISO 14001:2015

chec | Grupo-epm

Derrame de sustancias químicas



Generación de vertimientos



Generación de residuos peligrosos



Consumo de agua



Generación de residuos especiales



Consumo de papel



Generación de residuos aprovechables y ordinarios



Consumo de combustible



Generación de emisiones atmosféricas



Consumo de energía



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017



**Metas 2017:**

- A través de la Unidad de Gestión Ambiental y Social de TYD y en conjunto con todos los equipos de Planificación y Gestión de las filiales de Grupo EPM, se ha definido gestionar el cierre de Brechas del Sistema de Gestión Ambiental con base en la norma NTC ISO 14001 (Versión 2015).
- Lograr la implementación y certificación del 100% de los requisitos establecidos en la norma ISO 14001:2015 asociadas a las 17 subestaciones del Sistema de Transmisión Regional – STR con alcance administración, operación y mantenimiento, y definiendo la ampliación del alcance para el año 2017.
- Consolidar y fortalecer sistemas de gestión de la información: bases de datos de información

ambiental Risk y Sistemas de Información Geográfica – SIG (con alcance de Grupo EPM).

- Formular la línea base para determinar las metas de reducción del consumo de: agua, energía eléctrica, y formular la línea base para determinar las metas de los residuos y sustancias peligrosas.



**Logros 2017**

- Se logra la certificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, con alcance a la Administración, Operación y Mantenimiento de las 17 subestaciones del Sistema de Transmisión Regional – STR hasta el nivel de tensión 115kV, en el área de cobertura de Caldas – Quindío – Risaralda.

Resultados de Indicadores de gestión asociados	Meta	Resultado 2017
Consumo de energía en instalaciones del ciclo de vida del SGA	No incrementar los consumos de energía en un valor superior al 10% del total del consumo promedio del año anterior. Se cumple la meta, debido a que numéricamente el valor de referencia es 110%.	<b>92%</b>
Consumo de agua en instalaciones del ciclo de vida del SGA**	No incrementar los consumos de agua en un valor superior al 10% del total del consumo promedio del año anterior. Se cumple la meta, debido a que numéricamente el valor de referencia es 110%.	<b>94%</b>
Reciclaje de residuos aprovechables	Aprovechar el 30% de los residuos generados en el año. Se supera por 9 puntos la meta establecida.	<b>39%</b>
Control operacional de emisiones atmosféricas SGA	Documentar el 100% de los controles operacionales para emisiones atmosféricas generadas por los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos usados para las actividades del alcance del SGA. Para cada uno de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos utilizados en las subestaciones del STR se tiene definido uno o varios controles operacionales, los cuales permiten prevenir y/o disminuir la generación de emisiones atmosféricas. Lo anterior se traduce en un 100% de conformidad del indicador.	<b>100%</b>

Fuentes: Ejecución del presupuesto de Planificación y Gestión, Programas ambientales IDSOS – Información con corte a octubre 2017, SGI – Indicadores de procesos

- **Respecto a la gestión sobre sistemas de información para la gestión ambiental:**

CHEC ya cuenta con el aplicativo Mrisk en producción, herramienta que permite gestionar el cumplimiento de requisitos legales ambientales. Además, se está participando en el Comité de Datos de Mrisk a nivel de Grupo EPM, el cual permite la identificación de dificultades en la administración del aplicativo y gestionar capacitaciones en el manejo del mismo. Desde el área de proyectos se realizó el cargue a este aplicativo de la información generada durante los trámites surtidos para los proyectos del STR en el marco del plan de expansión. Es así, que el 100% de permisos y compromisos de T&D que están cargados en el aplicativo a la fecha, se encuentran con evidencia de cumplimiento.

Mediante los reportes mensuales que envía M-risk (Toresa) a los directivos de las unidades ambientales usuarias del Grupo EPM, se proporciona la información actualizada de la gestión de compromisos y permisos del área en la plataforma. A su vez para mejorar la aplicabilidad de los sistemas de información, se gestiona el diplomado en SIG para personal de ambiental y otras áreas, en coordinación del proceso de aprendizaje y convenio con la Universidad de Manizales.

- Se implementan programas ambientales relacionados con el uso eficiente y ahorro de agua y energía y la gestión integral de residuos. Se desarrolla Manual para definir la línea base y determinan las metas de desempeño ambiental relacionadas con agua, energía, residuos y emisiones



**Dificultades:**

- La implementación del Sistema de Gestión Ambiental necesitó del compromiso de la alta gerencia debido a la necesidad de contar con recursos financieros y

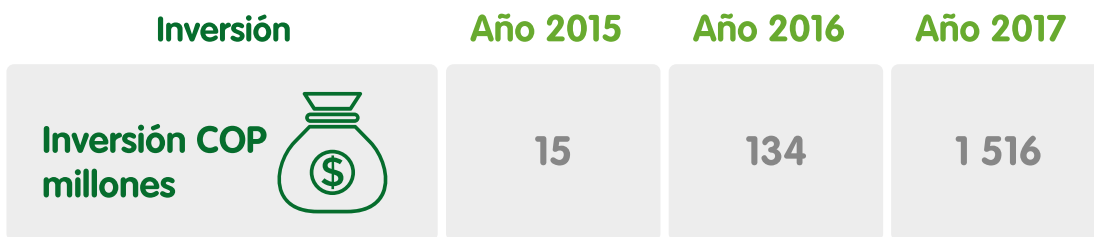
de personas para lograr la certificación. El principal obstáculo durante el proceso fue generar la conciencia necesaria en las personas para cumplir el objetivo ambiental. Finalmente, el esfuerzo de los 11 equipos de trabajo involucrados en el Sistema contribuyó al cumplimiento de cada uno de los requisitos de la norma ISO 14001:2015.

- En relación a la consolidación y fortalecimiento de los sistemas de gestión de la información, los usuarios de la plataforma M-risk sortearon durante el 2017 diversos dificultades y esfuerzos asociados a las mejoras continuas de los módulos y funcionalidades de la herramienta. La fase de operación/ producción ha sido objeto de seguimiento y acompañamiento continuo por parte de la mesa de ayuda, dadas las oportunidades de mejora identificadas por los usuarios, acarreado en algunos casos reprocesos en la gestión de la información.



**Metas 2018:**

- Diseñar e implementar 100% un modelo de control y seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001, que permita mantenerlo.
- Continuar con la implementación de acciones del sistema, asociadas a las 17 subestaciones del Sistema de Transmisión Regional – STR con alcance administración, operación y mantenimiento, y definiendo la ampliación del alcance para el año 2017.
- Gestión del 100% de las solicitudes de apoyo socio ambiental por medio del aplicativo “PREGÚNTALE A AMBIENTAL”.
- Cubrir el 100% del personal directo de CHEC del negocio de T&D y Generación en capacitaciones socio ambientales orientadas y registradas por el equipo de trabajo.



# GESTIÓN OBLIGACIONES DE LEY Y RELACIONES EXTERNAS CON ENTES AMBIENTALES

Con esta iniciativa se busca dar cumplimiento a las obligaciones legales y voluntarias de tipo ambiental; así como generar procesos de relacionamiento con los diferentes actores estatales y sociales, para posicionar a CHEC como una la empresa responsable y comprometida con el ambiente. Para ello se abordan aspectos normativos que a nivel regional, nacional e internacional apliquen a las actividades y proyectos del negocio de Transmisión y Distribución (TyD) y Generación, utilizando el aplicativo M-risk de Grupo EPM, el cual es una herramienta para el manejo de los requisitos ambientales legales aplicables a la empresa permitiendo hacer seguimiento y monitoreo a proyectos, compromisos de cada obligación con autoridades ambientales.



## Metas 2017:

- Articular el plan de relacionamiento con el grupo de interés Estado, en lo que compete al relacionamiento con las autoridades ambientales nacionales y regionales.
- Identificar, actualizar y realizar seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente que aplique a las actividades del negocio.



## Logros 2017:

- Se definió mecanismo de integración para el relacionamiento con autoridades ambientales cuyo propósito es trabajar articuladamente

los negocios de generación, y transmisión y distribución, para evitar la duplicidad de esfuerzos, optimizar recursos y reducir el riesgo de que dificultades de relacionamiento en algún proceso o dependencia afecten otras gestiones con las autoridades ambientales. de un practicante en derecho (judicante) para la gestión de todo el tema normativo ambiental.

- Se realiza actualización de la matriz de obligaciones ambientales de acuerdo al procedimiento del proceso de gestión obligaciones de ley.
- Se terminó la evaluación de cumplimiento del 100% de los requisitos legales vigentes, dando como resultado 98% de cumplimiento. El porcentaje faltante para llegar al 100% está relacionado con la gestión integral de los productos químicos y los residuos peligrosos.



## Dificultades 2017:

- La principal dificultad está asociada a la demora en los tiempos de respuesta de las autoridades ambientales, los cuales generan reprocesos dificultando así la gestión oportuna de los permisos.



## Metas 2018:

- Dar cumplimiento al 100% de las herramientas de registro, control y seguimiento de permisos, tramites y procesos asociados a la gestión socioambiental de TYD y Generación.

**Inversión COP millones**



**Año 2017**

**Pago a autoridades ambientales por concepto de trámites**

**3,5**



Resultados de Indicadores de gestión asociados	Meta	Resultado 2017
Cumplimiento de requisitos legales para RESPEL	Cumplir el 100% de los requisitos legales establecidos para la gestión integral de residuos peligrosos. Hace falta implementar más acciones relacionadas con el control del riesgo químico asociado al etiquetado, rotulado y almacenamiento de sustancias químicas y residuos peligrosos.	<b>86%</b>
Fuentes: SGI – Indicadores de procesos, Programas ambientales		

## Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental



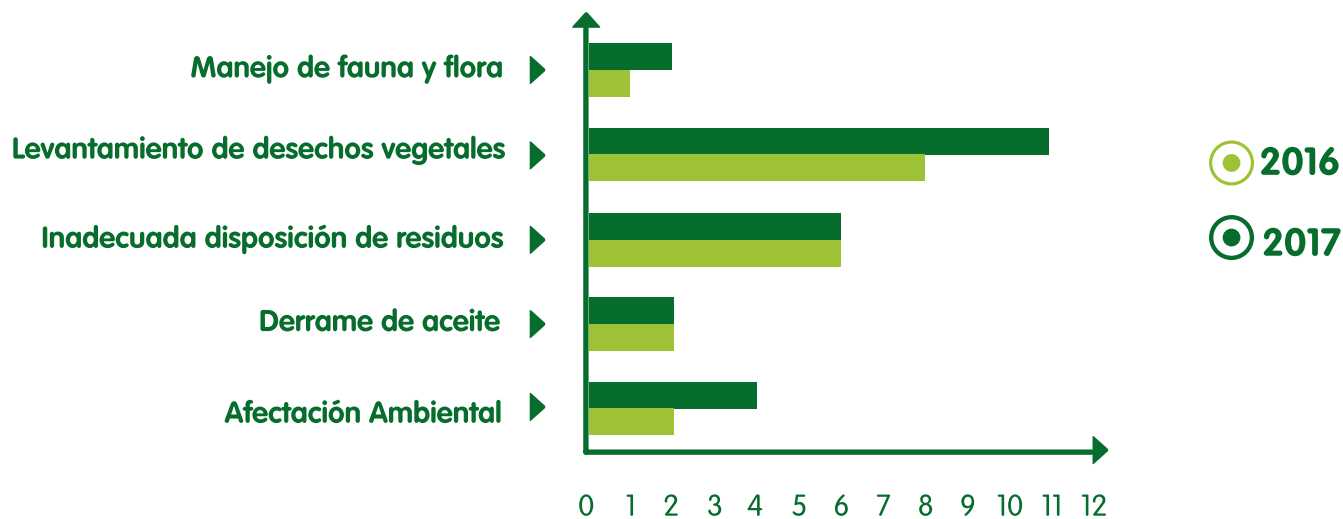
Valor Monetario de Sanciones y Multas por Incumplimiento de la Normativa Ambiental	Negocio TyD			Negocio TyD		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Número de sanciones no monetarias	0	0	0	0	0	0
Valor monetario total de las sanciones significativas (COP millones)	0	0	0	364,122	0	0

Si bien no se tuvieron multas o sanciones originadas en procedimientos sancionatorios ambientales durante el año 2017, a la fecha sí se tienen en curso los siguientes procesos sancionatorios, en los cuales la Empresa está adelantando la defensa respectiva:

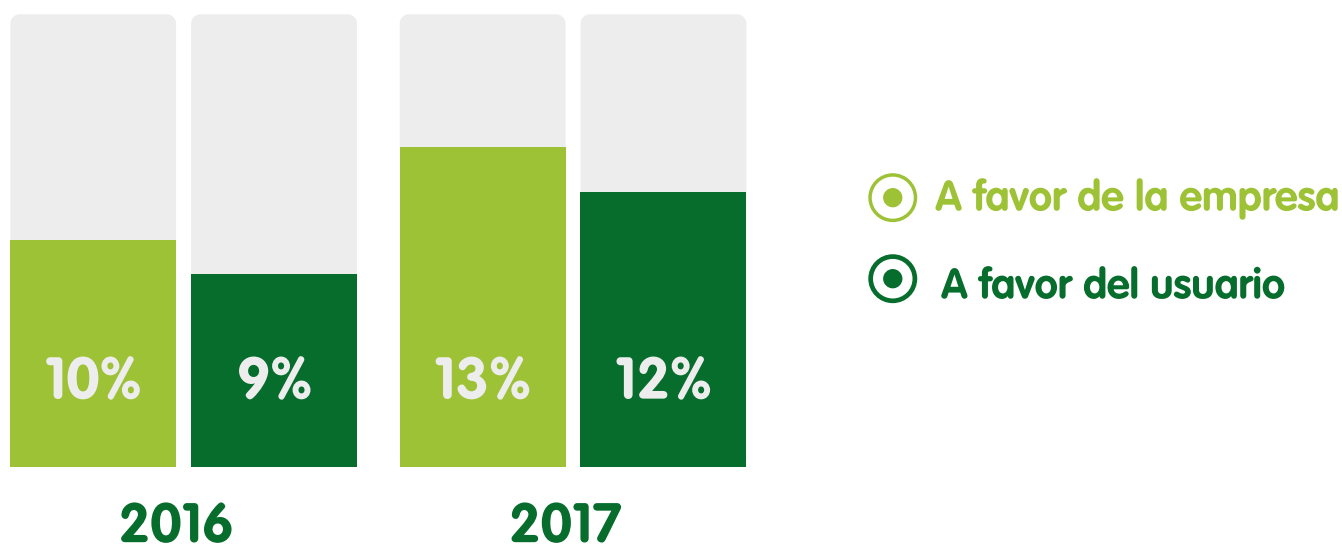
Autoridad ambiental	Causa de la investigación	Lugar de ocurrencia de los hechos	Fecha de ocurrencia	Descripción de los hechos
Corpocaldas	Daño Ambiental	Predio el Jardín, Vereda La Merced, Municipio de Viterbo Caldas.	09/09/2016: Fecha del concepto técnico que determino las conductas constitutivas de infracción ambiental.	Guadual afectado por una tala que se extendió hasta 800 metros de longitud y unos 15 metros de ancho aproximadamente, por donde pasan las redes eléctricas para su despeje. Guadual cortado con motosierra, bajo practicas inadecuadas. Se vincula a la Distribuidora del Pacifico DISPAC, ya que la intervención fue hecha en redes de su propiedad.
Corpocaldas	Incumplimiento de Requisitos Normativos	Quebrada La Estrella, Chinchiná Caldas.	17/09/2013: Que por medio de formato control y seguimiento a concesión de aguas SRN 0896, se informó que el concesionario no estaba cumpliendo con las obligaciones impuestas mediante la Resolución 377 del 10 de junio de 2009.	El concesionario no reportó cada seis meses los registros de los aforos mensuales del caudal derivado, así como no ha cumplimiento a la obligación de instrumentar el caudal de la quebrada La Estrella como estación telemétrica en la bocatoma que posee CHEC.
Corpocaldas	Daño Ambiental	Palo Negro, Manzales 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.

Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación (a noviembre 2017).

### Causa de quejas



### Respuesta de favorabilidad



# GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Con esta iniciativa se busca surtir los diferentes trámites y actividades de carácter ambiental que conforman la gestión del área de proyectos, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos normativos y voluntarios adscritos por la organización, necesarios para viabilizar la sostenibilidad de los proyectos Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Transmisión Nacional (STN). El alcance de ésta iniciativa va desde la gestión y seguimiento de trámites e iniciativas ambientales propias de cada uno de los proyectos, hasta la consecución de acuerdos, autorizaciones, permisos, licencias y demás instrumentos que condicionen el desarrollo de las obras asociadas a cada etapa. La gestión ambiental de los proyectos involucra grupos de interés, tales como: autoridades ambientales competentes, autoridades municipales, comunidades, contratistas y gente CHEC. En 2017 se tuvo incidencia en los municipios de Manizales, Villamaría, Chinchiná, Manzanares y Santa Rosa de Cabal.



## Metas 2017:

- Gestión de trámites ambientales que apalanquen el desarrollo de proyectos de infraestructura que hacen parte del plan de expansión.
- Seguimiento a los instrumentos de gestión ambiental aplicados durante la ejecución de los proyectos: Programa de Gestión Ambiental (PGA) – Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Obtención de Licencia ambiental para proyecto de Reconfiguración Línea Esmeralda – Hermosa - La Rosa 115 Kv.
- Cierre de informes de seguimiento internos para la puesta en operación de Proyecto Conexión de la Subestación (SE) Enea al circuito 230 Kv. (el Informe y sus anexos pueden consultarse en la información específica del proyecto, en el archivo general de CHEC).

- Cumplimiento y seguimiento a compromisos ambientales asumidos ante autoridades competentes.



## Logros 2017:

- CHEC inicia durante el 2017 la fase constructiva de algunos proyectos del Sistema de Transmisión Regional-STR y Sistema de Transmisión Nacional-STN en el marco del plan de expansión 2015-2029. Durante la planeación de ejecución de éstos (2015-2016) se surtieron la mayoría de los trámites ambientales requeridos para cada caso; sin embargo, sólo hasta el 2017 se obtiene el aval por parte de las autoridades ambientales competentes para los siguientes proyectos:

### Obras civiles en SE Hermosa, bahías de línea



Proyecto de reconfiguración línea Esmeralda-La Rosa 115 kV.: Obtención de Licencia Ambiental. Resolución 0496 de 2017.

### ZODME Manzanares



Proyecto Normalización de la subestación Manzanares: Obtención de autorización para habilitación de Zona de manejo de materiales y escombros-ZODME. Resolución 0895 de 2017; Obtención de autorización para aprovechamiento forestal. Resolución 3127 de 2017.

### Jornada de trabajo para compensación forestal, SE Enea



Proyecto ampliación subestación Enea 115 Kv: Obtención de autorización para aprovechamiento forestal y cierre del acto administrativo mediante ejecución de compensación forestal, presentación de informe de compensación y solicitud de cierre de expediente. Resolución 057 de 2017.

### Ejecución de obras , conexión de la subestación Enea al circuito San Felipe-Esmeralda 230 KV



Proyecto Conexión de la subestación Enea al circuito San Felipe-Esmeralda 230 KV: Obtención de respuesta favorable para la ejecución del proyecto, por parte de la ANLA en relación a consultas aclaratorias frente a la necesidad de un instrumento de gestión ambiental.

Implementación y cierre del Programa de Gestión Ambiental para la fase constructiva del proyecto hasta la fecha de puesta en operación.

### Ruta propuesta para línea de transmisión Esmeralda ISA-CHEC.115 kv



Por otro lado, se inició ante la Corporación Autónoma Regional de Caldas- Corpocaldas y otros grupos de interés, la fase de socialización del proyecto Línea circuito sencillo Esmeralda ISA-Esmeralda CHEC 115 kV y del inicio de su estudio de impacto ambiental-EIA, como actividad previa a la solicitud de Licencia Ambiental prevista para 2018.

## Implementación PGA SE Enea



### Dificultades 2017:

- En relación a la gestión de trámites ambientales que apalancan el desarrollo de proyectos de infraestructura, se identificaron dificultades asociadas a los extensos plazos de respuesta por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales frente a las solicitudes presentadas por CHEC.

De lo anterior se deriva como lección aprendida la inclusión de plazos más amplios dentro de la planeación para la gestión de estos trámites; la toma de decisiones para el inicio de relacionamiento con estas entidades con mayor antelación.



### Metas 2018:

- Obtener la licencia ambiental para el proyecto Línea Esmeralda ISA-Esmeralda CHEC 115 Kv
- Realizar el comisionamiento de todos los compromisos ambientales definidos por licenciamiento ambiental, que deben ser objeto de seguimiento y control una vez se alcance la fecha de puesta en operación de los proyectos correspondientes a la vigencia 2018.
- Formular el 100% de la pre factibilidad y factibilidad ambiental de los proyectos de infraestructura eléctrica asignados al recurso humano del área para tal fin.
- Dar cumplimiento al 100% de los compromisos ambientales establecidos en el cronograma para los proyectos cuya fecha de puesta en operación corresponda a la vigencia 2018.

### Inversión e Impactados

Año 2016

Año 2017

Personas beneficiadas



31

170

Inversión COP millones



704

54

Fuentes: Desarrollo de Proyectos de Infraestructura



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental

340

Informe de Sostenibilidad 2017

# GESTIÓN FORESTAL

La Gestión Forestal en CHEC lleva en sí un alto compromiso ambiental puesto que reconoce los árboles como parte activa del entorno y del ecosistema con el que interactúa, sin embargo, esta gestión trae consigo un permanente riesgo por el contacto de las líneas de transmisión y distribución eléctricas con la vegetación poniendo en riesgo la continuidad y calidad en la prestación del servicio y la seguridad de la población y de la fauna en las zonas cercanas a ellas.



Imagen 1 Línea 115 Kv La Rosa – Armenia

Es por ello que CHEC siendo una empresa prestadora del servicio de energía, tiene la responsabilidad de suministrar de manera segura y confiable dicho servicio garantizando una confiable gestión forestal que identifique los puntos críticos de intervención para minimizar los posibles riesgos que se puedan presentar

con el contacto entre la vegetación y las líneas de transmisión y distribución eléctricas.

Para ello, fundamentados en la ley, se ve obligada a podar y en algunos casos a remover la vegetación natural que pueda llegar a poner en riesgo la prestación del servicio y de igual manera afectar a la población aledaña 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.

Con el objetivo de fortalecer el relacionamiento con los Grupos de Interés que se impactan con la Gestión Forestal para el negocio de T&D, en CHEC se viene trabajando dicho relacionamiento con las diferentes autoridades y entidades ambientales de tal manera que, para realizar las actividades de mantenimiento de redes en área urbana, se solicitan autorizaciones de poda y tala a las alcaldías de los municipios donde sea requerido. En el caso de zona rural, especies protegidas y áreas protegidas se eleva el trámite de permiso de intervenciones forestales a las autoridades ambientales competentes (Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Natural -CARs y PNN).

Para articular esta gestión integral, CHEC elabora un 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.



Al fortalecer el relacionamiento con las autoridades ambientales se hace más fácil el acercamiento con el fin de agilizar los trámites necesarios, y con ello se disminuye el desgaste administrativo que conlleva la solicitud y aprobación de gran cantidad de permisos.

En el año 2018 se espera continuar fortaleciendo el relacionamiento con este importante grupo de interés para adelantar las gestiones necesarias con las diferentes autoridades ambientales en el área de influencia de CHEC y con ello obtener procedimientos ágiles o permisos de aprovechamiento globales de la vegetación que presenten interferencias con líneas del servicio de energía eléctrica.



### Metas 2017:

- Ejecutar los compromisos establecidos en el Plan de Manejo de la Vegetación aprobado por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER.
- Ejecutar pago de compensaciones desde las cuentas ambientales
- Continuar con el trámite de permisos generales por medio de Planes de Manejo de la Vegetación en las Corporaciones Autónomas de Caldas, Quindío y Tolima.



### Logro 2017:

- El negocio de TyD inicia el montaje del sistema de información para la caracterización forestal de las líneas de 13.2 Kv. Se encuentra en un porcentaje de avance del 80%.
- Se da continuidad a los trámites en tanto se presentan y aprueban planes de manejo de la vegetación, logrando el cumplimiento de compromisos de compensación y presentando los respectivos informes a las autoridades ambientales.
- Mayor control de actividades de intervención y trámite adecuado para obtención de permisos. Auto inicio 0813 de noviembre de 2016 para permiso global y Plan de Manejo de la Vegetación con CARDER.
- Acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Gestión Ambiental de Dosquebradas para emitir permisos globales de intervención y agilizar solicitudes por medio de correo electrónico y vía telefónica para casos de emergencia.
- Entrega de 10 804 plegables "Riesgo eléctrico" por

medio de factura en zona rural Oriente.

- Articulación con gestión social para actividades de siembra con las comunidades, como parte de los compromisos de compensación: 100 siembras en Marquetalia, 2000 La Virginia, 21 Dosquebradas, 140 Anserma y 60 Riosucio.



### Dificultades 2017:

- La ausencia de legislación (o procedimientos claros, unificados y expeditos) por parte de las autoridades ambientales con respecto al manejo de la vegetación que presenta interferencia con las líneas del servicio de energía eléctrica, para poder obtener los permisos de aprovechamiento forestal y de esta manera garantizar la prestación del servicio y la seguridad de la población en su área de influencia directa, tal como lo ordena la ley 142 de 1994 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013.



### Metas 2018:

- Diseñar e implementar un protocolo de ingreso, gestión y seguimiento de solicitudes forestales y asociadas concernientes a las operaciones del negocio TyD.
- Contar con permisos globales de poda/tala y planes de manejo de la vegetación aprobados por las autoridades competentes de acuerdo a las áreas de influencia de CHEC.
- Realizar la caracterización de vegetación asociada a la red Pueblo Rico-Montezuma, perteneciente a Parques Nacionales Naturales - PNN, de acuerdo a parámetros solicitados por la autoridad ambiental.
- Elaboración y puesta en marcha de la Guía de Gestión Forestal que contenga estrategias y un plan táctico para el manejo de la vegetación que afecta o puede llegar a afectar la prestación del servicio.
- Consolidación del Sistema de Información de la vegetación asociada a las redes de energía con el objeto de facilitar las actividades del mantenimiento, de tal manera que sirvan como insumo para la gestión de los permisos de aprovechamiento forestal.
- La puesta en marcha de un contrato para la ejecución de las actividades y compromisos adquiridos con particulares y entes ambientales, como resultado de las intervenciones forestales realizadas.

Inversión	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
<b>Inversión COP millones</b>	102	99	11	49

## GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

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.



### Metas 2017:

- Cumplir al 100% con las obligaciones legales establecidas para el Plan Nacional de PCB.
- A partir de la implementación del sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015:
- Verificar y consolidar los controles operacionales asociados a la gestión integral de residuos.
- Realizar la gestión (aprovechamiento, tratamiento o disposición final) del 100% de los residuos peligrosos generados en el negocio.
- Realizar capacitaciones y jornadas de etiquetado en subestaciones de 33 kV.



### Logros 2017:

- De acuerdo a lo establecido en la Resolución 0222 de 2011 y la Resolución 1741 de 2016, la meta para 2017 era la eliminación del 100% de los equipos contaminados identificados hasta el 31 de diciembre de 2016. CHEC cumple la meta establecida, dando cumplimiento a esta obligación a través del contrato de gestión de PCB, por medio del cual la empresa LITO realiza lavado de equipos en su planta Licenciada y exporta residuos sólidos y líquidos contaminados.

- **Uso del Dializador de Aceite:** En el área de generación de energía se gestionó la compra de un Dializador de Aceite, equipo que permite la recuperación y reúso del aceite lubricante, aumentando la confiabilidad de los equipos, disminuyendo la compra de aceites para reposición, y disminuyendo la disposición del aceite inservible.

Finalizando el segundo semestre, se hicieron pruebas recuperando aceite de sistemas de generación que se encontraban en mantenimiento, obteniendo resultados satisfactorios que permiten evidenciar las utilidades del equipo; en el mes de diciembre se hizo la publicación del Boletín de Generación, donde se presentan los avances más importantes.

## Equipo Dializador de Aceite

El área de Generación, para disminuir la contaminación de las localidades, durante un periodo anual de 20 semanas de aceite para lubricación con un costo aproximado de 11 millones de pesos.

Entrevista en operación del equipo.



Este aceite es utilizado para cambiar el que se contamina con el agua en las diferentes máquinas del complejo de Generación, el cual es depositado para Monitoreo que por un contaminador requiere cuidados especiales para la Disposición final que solo pueden hacer las empresas que el gobierno les haya autorizado hacerlo.

**El tema del aceite contaminado en las plantas aumenta el riesgo ambiental y por tanto es un factor de riesgo, por eso, y como medida de mitigación en el año 2015 se creó una bolsa para el almacenamiento de aceite en las instalaciones de la planta Ibarra.**

**Con el ánimo de disminuir la contaminación ambiental, los riesgos de incendio, el deterioro de los equipos y aumentar la confiabilidad y la disponibilidad de los activos de Generación se realizó un estudio del estado del arte en temas de filtrado que es el nombre de la ciencia que estudia la lubricación, el cual determinó que implementando unas nuevas de filtración a medida de los sitios se podrá recuperar muchas de sus características y cargar su vida útil.**

**En el año 2016 se realizó la ingeniería conceptual y básica para la adquisición de un equipo dializador, y se separó una partida presupuestal para tal fin para el año 2017.**



Clasificación de riesgo.

**En el primer semestre de 2017 se elaboró la ingeniería de detalle y el proceso de contratación requiriendo dos ofertas, de las cuales se eligió la que ofreció mejores condiciones técnicas y comerciales, lo que incluye no sólo el suministro del equipo sino, repuestos, tubería, instalación y mantenimiento en temas de lubricación y los análisis de muestras de aceite durante un año de los diferentes sistemas de las plantas.**



Muestras de aceite.

Análisis y recuperación de procesos de Contaminación.

- El Equipo de Trabajo Socio Ambiental cuenta con un indicador de Seguimiento a la Gestión Ambiental de los Contratistas, el cual verifica el manejo que se le da a las sustancias químicas. En total se realizaron 20 inspecciones y verificaciones a los Contratistas. Así mismo se hizo la reposición de los

Kits para atención de derrames de hidrocarburos, ajustándolos a las necesidades de cada una de las plantas de generación, y centros de operación de TyD, lo que permite que se pueda atender de manera adecuada las emergencias que se puedan presentar.



Inspecciones ambientales y revisión de Kits de derrames Subestacion enea, Subestación Iira

- Se comunica y socializa el plan de emergencias de CHEC capítulo contingencias ambientales para coordinadores de contratistas que realizan actividades en instalaciones donde se presenta riesgo químico por manipulación o almacenamiento de productos químicos.



Acompañamiento a jornadas de capacitación - Simulacro derrame de ácidos

- Se ajustó la herramienta para la elaboración de matrices de compatibilidad por instalación y registro de ingreso, salida y almacenamiento de productos químicos. Es importante mencionar que la empresa adoptó el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) para la rotulación de las sustancias peligrosas y el Sistema ONU para su transporte.



Acompañamiento a jornadas de capacitación - Simulacro derrame de ácidos

- Para la gestión de residuos especiales como RAEE, porcelana, luminarias, entre otros, CHEC se vincula al programa de Puntos Verdes LITO, con el fin de aprovechar los residuos por medio de un proveedor que cuente con todos los requisitos de ley y busque a su vez un beneficio socio ambiental en su área de influencia.
- Conformación RIC Riesgo químico.
- Se realizó la actualización de inventarios de productos químicos en bodegas y Subestaciones del STR (115kV), así como el Inventario de gestores de residuos a nivel nacional.



Desecho de sustancias peligrosas por desuso



# Matriz de Compatibilidad

La matriz de compatibilidad es una guía que indica que materiales o elementos se pueden transportar y tener contacto entre sí, sin sufrir una reacción química o física descontrolada que puede desencadenar una emergencia.

Clase UN	Divisiones	SGA	[Iconos de Peligros]																
1 Explosivos	[Iconos]	[Icono]	[Celdas rojas]																1
2 Gases	[Iconos]	[Iconos]	3	2	[Celdas rojas]										1	2	3		
Aerosoles	[Icono]	[Icono]	3	1	1	1	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]		
3 Líquidos inflamables	[Icono]	[Icono]	6	4	1	1	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]		
4.1 Sólidos inflamables / Explosivos insensibilizados	[Icono]	[Icono]	1	1	[Celdas rojas]										1	1	1	1	
Sólidos inflamables y de reacción espontánea	[Icono]	[Icono]	1	[Celdas rojas]										5	5	5			
4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea	[Icono]	[Icono]	1	5	[Celdas rojas]										5	[Celdas verdes]			
4.3 Sustancias que desprenden gases inflamables con el agua	[Icono]	[Icono]	1	5	[Celdas rojas]										5	[Celdas verdes]			
5.1 Sustancias comburentes	[Icono]	[Icono]	1	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]					
5.2 Peróxidos orgánicos	[Icono]	[Icono]	1	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]					
6.1 Sustancias tóxicas con efectos agudos	[Icono]	[Icono]	6	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]					
6.1 Sustancias tóxicas con efectos crónicos	[Icono]	[Icono]	6	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]					
6.2 Sustancias infecciosas	[Icono]	[Icono]	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]						
7 Sustancias radiactivas	[Icono]	[Icono]	[Celdas rojas]										1						
8 Sustancias corrosivas	[Icono]	[Icono]	[Celdas rojas]										1						
9 Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente	[Iconos]	[Icono]	[Celdas rojas]										[Celdas verdes]						



### Significado de los números

**1:** Es necesario hacer una valoración del riesgo. Se permite el almacenamiento siempre que el riesgo evaluado no sea significativo.

**2:** Sustancias inflamables a excepción de los líquidos, pueden ser almacenadas en áreas que contengan no más de 50 cilindros de gases comprimidos, de los cuales máximo 25 pueden contener gases inflamables o tóxicos. El área de gases comprimidos debe estar separada por una pared de al menos dos metros de alto elaborada en materiales incombustibles. Adicionalmente, la distancia entre las sustancias inflamables y los cilindros de gas debe ser de cinco metros como mínimo.

### Significado de los cuadros de colores

- Verde:** Se pueden almacenar juntos, verificar reactividad individual utilizando las hojas de seguridad de los productos.
- Amarillo:** Precaución posibles restricciones. Revisar las incompatibilidades individuales utilizando las hojas de seguridad, pueden ser incompatibles o pueden requerirse condiciones específicas.
- Rojo:** Se requiere almacenar por separado, son incompatibles.

- 3:** A consideración. El almacenamiento de gases requiere condiciones especiales que deben evaluarse.
- 4:** Líquidos corrosivos en envases quebradizos no deben almacenarse junto con los líquidos inflamables, excepto que se encuentren separados por gabinetes de seguridad o cualquier medio efectivo para evitar el contacto en caso de incidente.
- 5:** Sustancias que no reaccionan entre sí en el caso de un incidente pueden almacenarse juntas. Esto se puede lograr por medio de separaciones físicas, gran distancia entre ellas o utilizando gabinetes de seguridad.
- 6:** Las sustancias de la clase 9 (sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente que irritan, propaguen o difunden el fuego con rapidez) no deben almacenarse al lado de sustancias tóxicas o líquidos inflamables.

- Como iniciativa del proceso de mantenimiento de Subestaciones, se implementa plan de mejora para la gestión de SF6 en interruptores de potencia, con el fin de definir estrategias en el ciclo de vida del SF6, desde los requerimientos para la compra de equipos hasta su aprovechamiento o disposición final. Es de anotar que, los cilindros que contienen SF6 remanente que no se pueden extraer con la planta DILO, se envían a EPM Medellín para despresurización, recolección en un solo cilindro y devolución a CHEC. Los cilindros vacíos se venden como chatarra desde almacén y el SF6 recuperado se reutiliza en subestaciones.
- Se diseña manual para establecer compra de interruptores en vacío a nivel de tensión 33kV.



#### Dificultades 2017:

- En algunos meses del año no se contó con el recurso humano suficiente para el control de aspectos ambientales, especialmente para visitas de campo y verificación de cumplimiento de requisitos ambientales para transporte de mercancías peligrosas, disminuyendo considerablemente el indicador. Esta brecha se logra ajustar en el mes de agosto con el ingreso de un practicante en Ingeniería ambiental quien desarrolla un proyecto para Control del riesgo químico y finalizando el año con la creación del equipo socioambiental para T&D.
- Durante el año 2017 se alcanzó mayor agilidad en el trámite de permisos de vertimientos para las instalaciones de T&D, gracias al acompañamiento directo entre personal técnico de gestión ambiental, jefes, secretaría general y las Corporaciones Autónomas Regionales, se disminuyeron los reprocesos en cuanto a la entrega de información.

- Al igual que en años anteriores se identifican variedad de procesos, áreas y terceros que hacen parte de la gestión de PCB lo que en algunos momentos generó errores al momento de simular el cargue de información, es así que para lograr un correcto reporte del inventario ante el Ministerio de Ambiente de y Desarrollo Sostenible, durante 2017 se incrementó el acompañamiento a las áreas y seguimiento a la información reportada en los diferentes sistemas, con el fin de mantener actualizadas las bases de datos en JDE y SPARD.



#### Metas 2018:

- Definir mecanismos para disposición final y aprovechamiento de residuos
- Iniciar la gestión de PCB para particulares de acuerdo a la estrategia definida por CHEC.
- Mayor agilidad y precisión de información al momento de simular el cargue de información sobre PCBs correspondiente al periodo enero - diciembre 2017.
- Gestionar el 100% de residuos generados en el negocio por medio de proveedores con los permisos ambientales requeridos, realizar seguimiento a la gestión ambiental de dichos proveedores y contar con los certificados de aprovechamiento, eliminación o tratamiento.
- Hacer seguimiento al desempeño del dializador de aceite y los resultados obtenidos en cuanto al reuso de los aceites, con el fin de determinar la reducción en la compra y la disposición de aceite lubricante de los sistemas de generación de energía.
- Consolidar el programa de prevención y atención de emergencias y contingencias del área de Generación de Energía, como una herramienta para la Gestión Ambiental.

### Inversión

### Año 2015

### Año 2016

### Año 2017

**Inversión COP millones**



41

61

395,5

# CULTURA, PARTICIPACIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Con esta iniciativa se busca desarrollar mediante procesos de comunicación y aprendizaje, transformación cultural y sensibilización ambiental, que movilicen la gestión ambiental en la organización.

Implica acciones de sensibilización, comunicación, aprendizaje y cultura, dirigidas a los grupos de interés trabajadores y proveedores y contratistas, que hacen parte de todas las áreas del negocio de TYD y áreas administrativas.



### Metas 2017:

- Cumplir con el 100% de las acciones programadas en el plan de comunicaciones y aprendizaje articulando los procesos que hacen parte del negocio de TYD.



### Logros 2017:

- Cumplimiento del 100% de las actividades del plan de comunicaciones asociadas a gestión ambiental
- Se realiza feria del sistema de gestión ambiental reforzando los temas más relevantes. Con esta feria se impactaron 74 trabajadores.

- Se finalizó el plan de aprendizaje con un total de 226 trabajadores capacitados en 8 temáticas ambientales



### Dificultades 2017:

- La principal dificultad de esta iniciativa es contar con la disponibilidad de tiempo de los trabajadores para la asistencia a los eventos de capacitación.



### Metas 2018:

- Medir la eficacia de las comunicaciones ambientales

## Inversión e Impactados

## Año 2017

Personas beneficiadas



226

Inversión COP millones



10



## Consolidación Inversión e Impactados

Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas	\$ COP millones
	2017	2017
Proyecto de implementación del sistema de gestión ambiental ISO	226	1 516
Gestión Obligaciones de Ley y relaciones externas con entes ambientales	0	3,5
Gestión ambiental en el desarrollo de proyectos de infraestructura	170	54
Gestión de residuos y sustancias peligrosas	0	395,52
Cultura, participación y comunicación ambiental	226	10
<b>TOTAL</b>	<b>622</b>	<b>1 979,02</b>

### Es de resaltar que en el desarrollo de las anteriores iniciativas se reconocen como impactos:

- Los trabajadores dan muestra de involucramiento de la gestión ambiental en la cotidianidad garantizando de esta manera que las labores se ejecuten de forma consiente y previniendo la contaminación.
- En el marco del cumplimiento de normatividad legal vigente, durante el 2017 se logró un mayor acercamiento con las autoridades ambientales competentes para trámites de intervención forestal (Secretarías de Gestión ambiental en municipios, Parques Nacionales Naturales y Corporaciones Autónomas Regionales). Estas autoridades comienzan a incluir a CHEC como un cliente de importancia en la región y dan prioridad a las

solicitudes ya que de ello depende la calidad en la prestación del servicio de energía eléctrica.

- Se ha incrementado la exigencia de cumplimiento de requisitos ambientales a través de la cláusula ambiental en las condiciones particulares de contratación.
- Se ha dado gestión preventiva ante la materialización de los riesgos ambientales.
- Se ha avanzado en cuantificar la disminución de los costos derivados por responsabilidad civil.
- El cumplimiento de obligaciones de ley en aspectos ambientales y la prevención de la contaminación permiten alcanzar el objetivo estratégico "optimizar procesos" que beneficia a su vez las actividades de CHEC en procesos y proyectos.

## Procesos empresariales que soportan la gestión

Nombre proceso	Descripción	Área responsable
Desempeño Ambiental	Aplicar continuamente estrategias preventivas e integradas, en los procesos, productos y servicios, para reducir costos y disminuir impactos ambientales.	Área de Generación de Energía Subgerencia de Subestaciones y Líneas
Gestión obligaciones de ley y relacionamiento 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.	Área de Generación de Energía Subgerencia de Subestaciones y Líneas

Fuentes: SGI

Bajo los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental se llevan a cabo auditorías internas a intervalos planificados. En el año 2017 se realiza la evaluación finalizando el mes de abril, dando como resultado 17 fortalezas y 22 planes de mejoramiento.

Adicionalmente en el mes de noviembre se realizó auditoría externa a cargo del CIDET logrando que el SGA no presentara hallazgos de No Conformidad.

En cuanto a las auditorías del Sistema de Gestión Integral (SGI), se hicieron las auditorías internas a los procesos de Gestión Ambiental, terminado con la auditoría externa que dio como resultado el cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001, y la reafirmación de la Certificación de Calidad.

El desarrollo de proyectos de infraestructura es evaluado a través de auditorías internas cuyo alcance comprende el seguimiento a la gestión integral prevista para éstos. Específicamente para la gestión ambiental se verifica el cumplimiento de los compromisos normativos previstos en los instrumentos de gestión ambiental propuestos y en los permisos, licencias o autorizaciones tramitadas. Indicadores de proceso:

- Control al transporte de mercancías peligrosas T&D
- Generación
- Seguimiento a la gestión ambiental de contratistas T&D - Generación
- Consumo de agua en instalaciones del ciclo de vida del SGA
- Consumo de energía en instalaciones del ciclo de vida del SGA
- Reciclaje de residuos aprovechables
- Control operacional de emisiones atmosféricas SGA

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. Estos indicadores se consolidan mediante una matriz, cuyo objetivo es presentar de forma mensual los resultados obtenidos durante ese periodo específico.

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. Así mismo mediante el índice de gestión ambiental empresarial (IGAE) se identifican las fortalezas y oportunidades de mejora de la gestión ambiental

Al momento de clasificar las quejas de los usuarios se tienen 5 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.

Para la vigencia 2017 el desarrollo de las gestiones se puso en consideración con diferentes grupos de interés a partir de informes, reuniones, acciones comunicativas, destacándose las interacciones con el grupo de interés Estado, Gente CHEC, proveedores y contratistas, colegas y el desarrollo del ejercicio de consulta sobre materialidad empresarial 206-2018.



# GESTIÓN DE LA DIVERSIFICACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

			
		Gestión de la diversificación de energías renovables	Página(s)
<b>Estándar GRI 103</b>	GRI 103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	<b>352</b>
	GRI 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	<b>353</b>
	GRI 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	<b>357</b>
Aspecto	GRI- Sectorial		Página(S)
<b>Investigación y Desarrollo</b>	EU8	Actividades de investigación y desarrollo y gasto destinado a la provisión de electricidad fiable y el desarrollo sostenible	<b>354</b>
	EU9	Desmantelamiento de plantas Nucleares	<b>356</b>

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.

En el desarrollo de las actividades de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables como lo es la hídrica y no renovables como lo es la térmica (gas), genera principalmente impactos ambientales en el agua, el aire, el suelo y la biodiversidad; así como sociales respecto a las comunidades que habitan las zonas en las cuales actualmente se desarrollan dichas operaciones, que para el caso de CHEC corresponden al Departamento de Caldas en especial los municipios

de Manizales, Chinchiná y la Dorada; e indirectamente a los clientes finales quienes hacen uso de la energía generada.

Es por esto que la empresa considera que el acceso a fuentes de energía renovables diferentes a la hídrica, genera un alto valor económico para sí misma y para el Grupo EPM; de igual forma reconoce que genera un alto valor ambiental y social porque contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y se convierte en un asunto de interés público, fundamental para asegurar el abastecimiento energético, la competitividad, el uso eficiente de la energía.

Actualmente las energías renovables son soluciones alternativas a la producción energética tradicional y serán un importante reglón para el desarrollo económico y social en los años venideros.

Su uso se ha incrementado debido su creciente competitividad, a que disponibilidad es complementaria frente a otros recursos energéticos y a la necesidad de tecnología más limpias y armónicas con el medio.

Por tal razón, en el marco de los compromisos empresariales con:

- Política de gestión ambiental CHEC
  - Lineamiento 3: Mejorar continuamente el desempeño ambiental, en el marco de las posibilidades tecnológicas y económicas
- Normatividad ambiental colombiana
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):
  - Objetivo 7 (Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos)
- Pacto Global:
  - Principio 7: Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.
  - Principio 8: Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.

- Principio 9: Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- Expectativas de los grupos de interés:
  - Análisis de materialidad 2016-2018: Tema relevante diversificación de energías alternativas y renovables
- Acuerdo por la sostenibilidad Andesco:
  - 2 – Aporte a las tecnologías para el desarrollo sostenible
  - 8 – Compromiso con el agua y el medio ambiente

CHEC y el Grupo EPM asumen el reto de incursionar en la gestión de fuentes de energía más sostenibles y renovables que aporten al cuidado del planeta y sus recursos, a asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, a mantener la competitividad y promover una transformación positiva de la vida de las personas a través de proyectos e iniciativas como lo es el Proyecto Geotérmico Valle de Nereidas.

## GESTIÓN

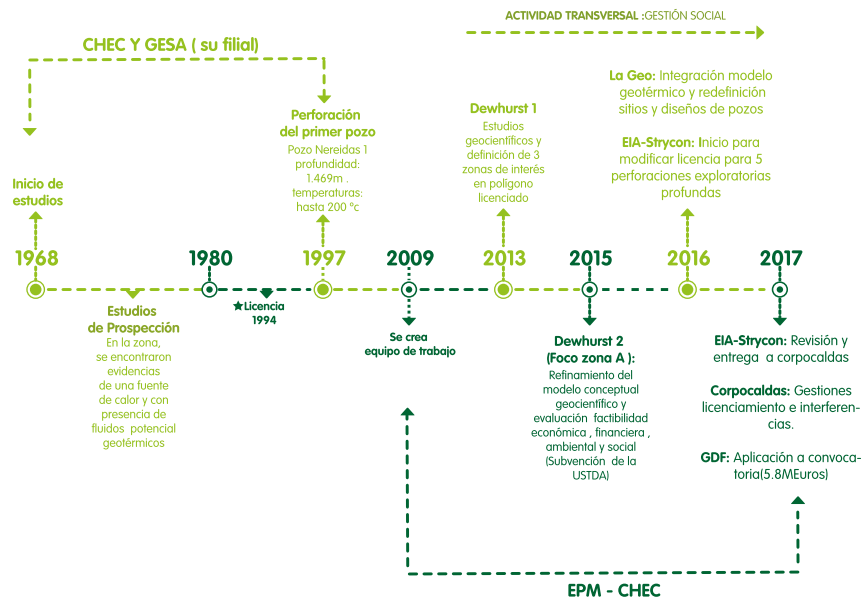


# Proyecto Geotérmico Valle de Nereidas

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.



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; así como construir las herramientas que permitan tomar la decisión si se efectúan inversiones de mayor envergadura y riesgo inherentes a la factibilidad (perforación), del proyecto.

estado de avance y se atienden las inquietudes de la comunidad en referencia al desarrollo de la fase actual.



Con el desarrollo de las acciones de este proyecto se impacta específicamente el área rural del municipio de Villamaría, especialmente las veredas aledañas a la zona del proyecto y propietarios de las fincas donde se hacen los trabajos de exploración.

### Metas / retos para 2017:

Terminar la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) con la ampliación de alcance a unos nuevos puntos de perforación y presentarlo a la corporación ambiental para su evaluación.

Es de anotar que el proyecto se encuentra en fase de factibilidad y estudios, por lo que sus actividades no generan 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 dichas comunidades y otros grupos de interés en sesiones de socialización donde se les informa del

Explorar los modelos financieros de negocio de generación geotérmica y de perforación exploratoria profunda, con el ánimo de avanzar a la siguiente etapa y participar de los mecanismos de apalancamiento de riesgo exploratorio que ofrece la banca mundial.

Continuar el fortalecimiento del equipo de trabajo en geotermia a nivel de Grupo EPM y CHEC.



**Principales logros / resultados 2017**

- Durante el año 2017 se terminó el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental (EIA-PMA) para el desarrollo de las perforaciones profundas con el objeto de presentarlo a la autoridad ambiental, como prerrequisito para el desarrollo de estas actividades y elemento para la toma de decisiones. Este estudio involucra temas como la descripción del medio físico-biótico y social, las actividades a desarrollar en un futuro, los posibles impactos que se esperarían de las mismas y las medidas para su manejo, bien sean mediante prevención, mitigación, corrección o compensación.

- Se elaboró un documento de propuesta técnico, científico, financiero y ambiental del proyecto para la participación en la primera llamada a propuestas del Geothermal Development Facility for Latin America GDF-LAC del banco alemán KfW, el cual recibió la aceptación de este fondo para un "grant agreement" (acuerdo de donación) por valor de hasta 5.8 millones de Euros destinados como préstamo contingente en la etapa de perforación con miras a la comprobación del recurso.

- Se integraron las diferentes actividades del

proyecto a través del equipo de trabajo EM-CHEC para la evaluación de documentos y la elaboración de herramientas para la toma de decisiones.



**Principales Dificultades / obstáculos:**

Levantar la información financiera referente al desarrollo de proyectos geotérmicos que permitan evaluar el desempeño económico de esta tecnología para generar un caso de negocio.



**Metas / Retos 2018:**

Se espera en 2018 acompañar a la autoridad ambiental en el seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y proveer la información complementaria que se llegase a requerir.

De otro lado se espera explorar el modelo de negocio y alternativas financieras para la generación geotérmica y de perforación exploratoria profunda, que entreguen elementos para la toma de decisiones futuras del proyecto.

**Indicadores**



**Resultados de Indicadores de gestión CHEC asociados**

	2015	2016	2017
Conformación equipo de trabajo de geotermia	90%	100%	100%
Modelo conceptual integrado (incluyendo toda la información hasta 2016 + Geofísica Magneto telúrica 3D)	-	100%	100%
Ejecución estudio de impacto ambiental EIA	-	75%	100%
Socialización avances del proyecto con grupos de interés	30%	100%	100%
Participación y aprobación subvención fondo GDFLAC-KfW			100%

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.	Comunicaciones
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	Equipo de trabajo Socio-Ambiental de Generación
Gestión Comunitaria y Educación a Clientes	Plan de acompañamiento al proyecto geotérmico	Equipo de trabajo Socio-Ambiental de Generación

## Inversión e Impactados

Recursos financieros y personas impactadas						
Nombre del proyecto o iniciativa	# Personas beneficiadas			\$ COP millones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Proyecto Geotérmico Valle de Nereidas	117	1 406	1 894	7,21	405,3	666,2



## Evaluación

Para la evaluación de los aspectos asociados a este tema relevante CHEC incorpora los aspectos de gestión del proyecto 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.

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 2017 el desarrollo de la iniciativa se puso en consideración con los dueños en 4 reuniones de la Junta directiva, con trabajadores de la empresa a partir de medios de comunicación interna y las jornadas de comunicación con trabajadores adelantadas por la gerencia, 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 al proyecto. En especial para el grupo de interés comunidad y en relación con el proyecto, 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 del proyecto, 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 impactos ambientales que puede generar la organización en el área del proyecto.





# Índice GRI

Informe de Sostenibilidad 2017



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



# Índice de contenidos GRI

## GRI: 102-55

### CONTENIDOS GENERALES

PALABRAS DEL GERENTE				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión	
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4	N.R

PERFIL DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD CHEC 2017				
Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión	
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	<a href="#">Link Estados Financieros CHEC 2017</a>	N.R
	GRI:102-48	Reexpresión de la información	379	N.R
	GRI:102-50	Periodo objeto del informe	6	N.R
	GRI:102-51	Fecha del último informe	6	N.R
	GRI:102-52	Ciclo de elaboración de informes	6	N.R
	GRI:102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	7	N.R
	GRI:102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	7	N.R
	GRI:102-55	Índice de contenidos GRI	359	N.R
	GRI:102-56	Verificación externa	7	N.R

N.R: No Reporta



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

358

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

**PERFIL EMPRESA 2017**

Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión
<b>GRI:102-1</b>	Nombre de la organización	10	N.R
<b>GRI:102-2</b>	Actividades, marcas, productos y servicios	10, 12 y 15	N.R
<b>GRI:102-3</b>	Ubicación de la sede	10	N.R
<b>GRI:102-4</b>	Ubicación de las operaciones	10 y 11	N.R
<b>GRI:102-5</b>	Propiedad y forma jurídica	13	N.R
<b>GRI:102-5</b>	Mercados servidos	14	N.R
<b>GRI:102-7</b>	Tamaño de la organización	12, 18 y 22	N.R
<b>GRI:102-8</b>	Información sobre empleados y otros trabajadores	18	N.R
<b>GRI:102-9</b>	Cadena de suministro	20	N.R
<b>GRI:102-10</b>	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	21	N.R
<b>GRI:102-12</b>	Iniciativas externas	23 - 28	N.R
<b>GRI:102-13</b>	Afiliación a asociaciones	28	N.R
<b>GRI:102-16</b>	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	30 y 47	N.R
<b>GRI:102-18</b>	Estructura de gobernanza	18, 35, 38, 39, 41, 42	N.R
<b>GRI:102-19</b>	Delegación de autoridad	35, 38, 42	N.R
<b>GRI:102-20</b>	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	35, 42	N.R
<b>GRI:102-22</b>	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	35, 38, 39, 40, 43	N.R
<b>GRI:102-23</b>	Presidente del máximo órgano de gobierno	38, 39, 40, 43	N.R
<b>GRI:102-24</b>	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	38, 39, 43	N.R
<b>GRI:102-25</b>	Conflictos de interés	41	N.R

**GRI 102 Contenidos generales 2016**
**N.R: No Reporta**


**PERFIL EMPRESA 2017**

Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI:102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	35	N.R
GRI:102-35	Políticas de remuneración	41, 43	N.R
GRI:102-36	Proceso para determinar la remuneración	41, 43	N.R
GRI:102-41	Acuerdos de negociación colectiva	19	N.R

**ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD**

Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI:102-11	Principio o enfoque de precaución	57	N.R
GRI:102-12	Iniciativas externas	23 - 28	N.R
GRI:102-13	Afiliación a asociaciones	28	N.R
GRI:102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4, 45 - 51	Link Informe Asamblea de Accionistas CHEC 2017
GRI:102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	52-53, 66 - 74	N.R
GRI:102-16	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	46	N.R
GRI:102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	52 - 58, 66 - 74	N.R
GRI:102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	52 - 58	N.R
GRI:102-31	Revisión de temas económicos, ambientales y sociales.	52 - 58	N.R

**GRI 102 Contenidos generales 2016**
**N.R: No Reporta**


Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

360

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

## RELACIONAMIENTO Y MATERIALIDAD 2017

Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-40	Lista de grupos de interés	60	N.R
	GRI:102-42	Identificación y selección de grupos de interés	60	N.R
	GRI:102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	61 - 62	N.R
	GRI:102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	52 – 58, 66 - 74	N.R
	GRI:102-46	Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	63, 66-74	N.R
	GRI:102-47	Lista de temas materiales	63, 65	N.R
	GRI:102-49	Cambios en la elaboración de informes	65	N.R

## TEMAS RELEVANTES (MATERIALES)

### CONTENIDOS ECONÓMICOS

TEMA RELEVANTE		DESEMPEÑO ECONÓMICO		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	77	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	77, 78	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	91	N.R
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Link a Estados Financieros CHEC 2017	N.R
GRI 201 Desempeño económico 2016	GRI:201-1	Valor económico directo generado y distribuido	81, 82	N.R
	GRI:201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	81	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		DESEMPEÑO ECONÓMICO		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
	GRI:201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	81	N.R
	GRI:201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	81	N.R
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI:202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	88	N.R
	GRI:202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	88	N.R
GRI 203 Impactos económicos indirectos 2016	GRI:203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	82 - 84	N.R
	GRI:203-2	Impactos económicos indirectos significativos	84	N.R
GRI Sectorial económico	EU10	Capacidad de la demanda de electricidad planeada y proyectada a largo plazo, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	84	N.R
	EU11	Eficiencia de la generación media de las centrales térmicas, por fuente de energía y régimen regulatorio	85	N.R
	EU12	Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución	86	N.R

## CONTENIDOS SOCIALES

TEMA RELEVANTE		ACCESO Y COMPRABILIDAD (ASEQUIBILIDAD) DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	94	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	94, 95	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	112	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		ACCESO Y COMPRABILIDAD (ASEQUIBILIDAD) DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 203 Impactos económicos indirectos 2016	GRI:203-2	Impactos económicos indirectos significativos	109	N.R
	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	105	N.R
GRI- Sectorial Acceso	EU27	Número de desconexiones residenciales por falta de pago, desglosadas por duración de la desconexión y por régimen regulatorio	110	N.R

TEMA RELEVANTE		CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	114	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	115	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	144	N.R
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	128	N.R
GRI 206 Competencia desleal 2016	GRI:206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	266	N.R
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	129	N.R
GRI 417 Marketing y etiquetado 2016	GRI:417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	131	N.R
	GRI:417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	129	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
	GRI:417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	129	N.R
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	129	N.R
GRI 419 Cumplimiento socioeconómico 2016	GRI:419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	265	N.R
GRI Sectorial capacidad instalada	EU1	Capacidad instalada, especificada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	117	N.R
	EU2	Producción neta de energía desglosada por fuente de energía y régimen regulatorio	117	N.R
	EU3	Número de clientes residenciales, comerciales, industriales e institucionales	121 y 128	N.R
	EU4	Longitud de líneas de transmisión y distribución sobre y bajo tierra por régimen regulatorio	121	N.R
GRI Sectorial disponibilidad y fiabilidad	EU6	Enfoque de gestión para garantizar la disponibilidad y la fiabilidad de electricidad a corto y largo plazo	121	N.R
	EU7	Programas de gestión de la demanda, incluyendo programas residenciales, comerciales, institucionales e industriales	142	N.R
GRI Sectorial económico	EU12	Porcentaje de pérdidas de energía en transmisión y distribución	125	N.R
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	143	N.R
	EU20	Aproximación a la gestión de los impactos en caso de que se presente desplazamiento de personas en lugares de operación	143	N.R
	EU21	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	143	N.R
	EU22	Número de personas desplazadas y compensadas, desglosadas por tipo de proyecto	143	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
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.	143	N.R
	EU28	Frecuencia de interrupción de la potencia	122	N.R
GRI Sectorial salud y seguridad en los clientes	EU29	Promedio de duración de cortes de energía	122	N.R
	EU30	Promedio de disponibilidad de plantas desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	119	N.R

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DE LAS TARIFAS Y PRECIOS		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	147	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	148	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	157	N.R

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	159	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	159	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	183	N.R
GRI 102 Contenidos generales	GRI:102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	163	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
2016	GRI:102-41	Empleados cubiertos por convenios colectivos	177	N.R
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI:202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	167	N.R
	GRI:202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	167	N.R
GRI 401 Empleo 2016	GRI:401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	164 – 166	N.R
	GRI:401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	179	N.R
	GRI:401-3	Permiso parental	180	N.R
GRI 402 Relaciones trabajador empresa 2016	GRI:402-1	Plazo de Aviso Mínimo sobre Cambios Operacionales	178	N.R
GRI 403 Salud y seguridad en el trabajo 2016	GRI:403-1	Representación de los trabajadores en comités formales trabajador-empresa de salud y seguridad	172	N.R
	GRI:403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	173	N.R
	GRI:403-3	Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad	175	N.R
	GRI:403-4	Temas de Salud y Seguridad Tratados en acuerdos formales con Sindicatos	178	N.R
GRI 404 Formación y enseñanza 2016	GRI:404-1	Media de horas de formación al año por empleado	168	N.R
	GRI:404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	169	N.R
	GRI:404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	171	N.R
GRI 405 Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	GRI:405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	167	N.R
	GRI:405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	167	N.R
GRI Sectorial empleo	EJ16	Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas	172	N.R

N.R: No Reporta



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

366

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
	EU18	Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad	176	N.R

TEMA RELEVANTE		CONTRATACIÓN RESPONSABLE		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	185	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	185	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	211	N.R
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-9	Cadena de suministro	187 y 188	N.R
	GRI:102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	189	N.R
GRI 202 Presencia en el mercado 2016	GRI:202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	198	N.R
GRI 204 Prácticas de adquisición 2016	GRI:204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	194	N.R
GRI 205 Anticorrupción 2016	GRI:205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	204	N.R
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	202	N.R
	GRI:308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	202	N.R
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	199	N.R
GRI 408 Trabajo infantil 2016	GRI:408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	199	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		CONTRATACIÓN RESPONSABLE		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 409 Trabajo forzoso u obligatorio 2016	GRI:409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	199	N.R
	GRI:410-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	199	N.R
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	199	N.R
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	196	N.R
	GRI:414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	196	N.R
GRI Sectorial empleo	EU16	Políticas y requisitos relativos a la salud y la seguridad de los empleados, contratistas y subcontratistas	201	N.R
	EU18	Porcentaje de Contratistas y subcontratistas que han recibido algún tipo de formación en salud y seguridad	202	N.R

TEMA RELEVANTE		RESPECTO Y PROMOCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	213	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	214	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	231	N.R
GRI 406 No discriminación 2016	GRI:406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	227	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		RESPECTO Y PROMOCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
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	227	N.R
GRI 408 Trabajo infantil 2016	GRI:408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	227	N.R
GRI 409 Trabajo forzoso u obligatorio 2016	GRI:409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	227	N.R
GRI 410 Prácticas en materia de seguridad 2016	GRI:410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	219	N.R
GRI 411 Derechos de los pueblos indígenas 2016	GRI:411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	220	N.R
GRI 412 Evaluación de derechos humanos 2016	GRI:412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	217	N.R
	GRI:412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	218	N.R
	GRI:412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	227	N.R
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	226	N.R
	GRI:414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	226	N.R
GRI Sectorial comunidades locales	EU22	Número de personas desplazadas y compensadas, desglosadas por tipo de proyecto	224	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DE LA TRANSPARENCIA CON GRUPOS DE INTERÉS Y ACCIONES PARA EVITAR LA CORRUPCIÓN		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	233	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	233	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	272	N.R
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	235, 268	N.R
	GRI:102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	262	N.R
GRI 205 Anticorrupción 2016	GRI:205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	55 y 239	N.R
	GRI:205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	235	N.R
	GRI:205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	262	N.R
GRI 206 Competencia desleal 2016	GRI:206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	268	N.R
GRI 307 Cumplimiento ambiental 2016	GRI:307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	271	N.R
GRI 415 Política pública 2016	GRI:415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	267	N.R
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	268	N.R
GRI 417 Marketing y etiquetado 2016	GRI:417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	258	N.R
	GRI:417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	270	N.R
	GRI:417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	270	N.R
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	270	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DE LA TRANSPARENCIA CON GRUPOS DE INTERÉS Y ACCIONES PARA EVITAR LA CORRUPCIÓN		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 419 Cumplimiento socioeconómico 2016	GRI:419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	267	N.R
	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	145 y 156	N.R
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	270	N.R

## CONTENIDOS AMBIENTALES

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN PARA EL CUIDADO DEL AGUA		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	274	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	278	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	290	N.R
GRI 303 Agua 2016	GRI:303-1	Extracción de agua por fuente	276	N.R
	GRI:303-2	Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	277	N.R
	GRI:303-3	Agua reciclada y reutilizada	277	N.R
GRI 306 Efluentes y residuos	GRI:306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino	277	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		GESTIÓN PARA EL CUIDADO DEL AGUA		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
	GRI:306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua	278	N.R

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN PARA EL CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	291	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	298	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	304	N.R
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	292	N.R
	GRI:304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	292	N.R
	GRI:304-3	Hábitats protegidos o restaurados	292	N.R
	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	298	N.R
GRI Sectorial Biodiversidad	EU13	Comparación de la biodiversidad de las áreas de compensación con la biodiversidad de hábitats afectados por las actividades de la organización	298	N.R

N.R: No Reporta



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

372

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA CLIMÁTICA		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	305	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	309	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	320	N.R
GRI 305 Emisiones 2016	GRI:305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	306	N.R
	GRI:305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	307	N.R
	GRI:305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	307	N.R
	GRI:305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	308	N.R
	GRI:305-5	Reducción de las emisiones de GEI	308	N.R
	GRI:305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	309	N.R
	GRI:305-7	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire	309	N.R
GRI Sectorial capacidad Instalada	EU5	Licencias de comercialización de emisiones co2, especificadas por tipo de comercialización en el mercado de carbono	309	N.R

TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	322	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	330	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	351	N.R
GRI 301 Materiales 2016	GRI:301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	323	N.R
	GRI:301-2	Insumos Reciclados	325	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
	GRI:301-3	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que se recuperan al final de su vida útil, desglosado por categoría	325	N.R
GRI 302 Energía 2016	GRI:302-1	Consumo energético dentro de la organización	325	N.R
	GRI:302-2	Consumo energético fuera de la organización	326	N.R
	GRI:302-3	Intensidad energética	326	N.R
	GRI:302-4	Reducción del consumo energético	326	N.R
	GRI:302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	327	N.R
GRI 306 Efluentes y residuos 2016	GRI:306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	327	N.R
	GRI:306-3	Derrames significativos	329	N.R
	GRI:306-4	Transporte de residuos peligrosos	330	N.R
GRI 307 Cumplimientos ambiental 2016	GRI:307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	337	N.R
GRI Sectorial Aspecto Materiales		Estrategia a largo plazo para la gestión y la eliminación de PCB	324	N.R

TEMA RELEVANTE		GESTION DE LA DIVERSIFICACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 103 Enfoque de Gestión 2016	GRI:103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	352	N.R
	GRI:103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	353	N.R
	GRI:103-3	Evaluación del enfoque de gestión	357	N.R
GRI Sectorial Investigación y Desarrollo	EU8	Actividades de investigación y desarrollo y gasto destinado a la provisión de electricidad fiable y el desarrollo sostenible	354	N.R

N.R: No Reporta



TEMA RELEVANTE		GESTION DE LA DIVERSIFICACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES		
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
	EU9	Desmantelamiento de plantas Nucleares	356	N.R

## CONTENIDOS GOBIERNO CORPORATIVO

### INFORME COMPLEMENTARIO: Gestión Ética y Gobierno Corporativo CHEC 2017

INFORME DE GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2017				
Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI 102 Contenidos generales 2016	GRI:102-2	Actividades, Marcas, productos y servicios.	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-5	Propiedad y su forma jurídica	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-11	Principio o enfoque de precaución	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-15	Impactos, riesgos y oportunidades principales	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-18	Estructura de gobernanza	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	GRI:102-19	Delegación de autoridad	Link Informe de Gobierno	N.R

N.R: No Reporta



Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

375

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

**INFORME DE GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2017**

Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión
GRI:102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-25	Conflicto de Interés	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-27	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-31	Revisión de temas económicos, ambientales y sociales.	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de Informe de sostenibilidad	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-34	Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
GRI:102-35	Políticas de remuneración	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R

**N.R: No Reporta**


**INFORME DE GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2017**

Estándares	Contenido	Número de Página(S)	Omisión
<b>GRI:102-36</b>	Procesos para determinar la remuneración	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	Ratio de compensación total anual	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 202 Presencia en el mercado 2016</b>	<b>GRI:202-2</b> Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 205 Anticorrupción 2016</b>	<b>GRI:205-1</b> Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	<b>GRI:205-2</b> Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	<b>GRI:205-3</b> Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 206 Competencia desleal 2016</b>	<b>GRI:206-1</b> Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 307 Cumplimiento ambiental 2016</b>	<b>GRI:307-1</b> Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 415 Política pública 2016</b>	<b>GRI:415-1</b> Contribución a partidos y/o representantes políticos	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 416 Salud y seguridad de los clientes 2016</b>	<b>GRI:416-1</b> Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	<b>GRI:416-2</b> Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 417 Marketing y etiquetado 2016</b>	<b>GRI:417-2</b> Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
	<b>GRI:417-3</b> Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	Link Informe de Gobierno	N.R

**N.R: No Reporta**


Informe de la Administración

Nuestra Empresa

Nuestro Enfoque de Sostenibilidad

377

Gestión Económica

Gestión Social

Gestión Ambiental



Informe de Sostenibilidad 2017

## INFORME DE GESTIÓN ÉTICA Y GOBIERNO CORPORATIVO CHEC 2017

Estándares		Contenido	Número de Página(S)	Omisión
<b>GRI 418 Privacidad del cliente 2016</b>	<b>GRI:418-1</b>	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI 419 Cumplimiento socio económico 2016</b>	<b>GRI:419-1</b>	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI Sectorial comunidades locales</b>	<b>EU21</b>	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R
<b>GRI Sectorial salud y seguridad en los clientes</b>	<b>EU25</b>	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	Link Informe de Gobierno Corporativo CHEC 2017	N.R

N.R: No Reporta

## Re expresión de la información

### TEMA CONTRATACIÓN RESPONSABLE

- Procedencia de la contratación: Respecto a la variación que se pueda presentar de las cifras reportadas en años anteriores, vale aclarar que la contratación de CHEC se da dentro de un sistema de información el cual se actualiza periódicamente y cuyas variaciones en cifras como por ejemplo las tasas representativas de cambio de las diferentes monedas en las cuales contrata CHEC hace que se establezcan valores diferentes.

### TEMA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Distribución: se incluye información 205-2017 sobre tipo y capacidad de transformadores, distancia en km de líneas de distribución por tipo: área y subterránea.

- Indicadores calidad del servicio: Para el cálculo de los indicadores entre los años 2014 y 2016 no se incluyeron eventos inferiores a 3 min. Para el cálculo de los indicadores del año 2017 no se incluyeron eventos inferiores a 1 min.
- Confiabilidad en la lectura de medidores de energía: Indicador confiabilidad en la lectura (# errores ciertos de lectura): La medición del indicador cambió, así:
- 2014= (Total cuentas para lectura - Número de errores ciertos de relectura) / Total cuentas para lectura \*100. Resultado en porcentaje
- 2015 – 2017: (Numero de errores ciertos de lectura / Total cuentas para lectura) \*10.000 Numero de errores ciertos de lectura
- Puntos de pago: \*Se ajustan valores del 2016 para datafonos y otros (puntos Sured, porque solo se había reportado con el operador Susuerte).

