



# AES Chivor

*somos la energía*

## INFORME 2015

SOMOS LA  
ENERGÍA

DESEMPEÑO  
ECONÓMICO

DESEMPEÑO  
AMBIENTAL

DESEMPEÑO  
SOCIAL

ESTADOS  
FINANCIEROS



# CONTENIDO

Mensaje del Gerente General

## SOMOS LA ENERGÍA

Nuestra identidad  
Sobre este informe  
Estructura organizacional  
Ética y cumplimiento

## DESEMPEÑO ECONÓMICO

Energía segura, confiable y sostenible  
Innovación y mejoramiento continuo  
Gestión de riesgos  
Energía en construcción

## DESEMPEÑO AMBIENTAL

Gestión de materiales  
Gestión de energía  
Gestión del agua  
Gestión de la biodiversidad  
Gestión de emisiones  
Residuos y vertimientos

## DESEMPEÑO SOCIAL

Talento humano  
Seguridad industrial y salud ocupacional  
Gestión social  
Proveedores

## ESTADOS FINANCIEROS 2015 TABLA GRI - PACTO GLOBAL

# RETOS Y DESAFÍOS PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Mensaje de Federico Echavarría,  
Gerente General de AES Chivor

Grandes retos y desafíos pusieron a prueba nuestras fortalezas durante este año, sin embargo fue este panorama el que nos permitió ver nuevas oportunidades para continuar construyendo y fortaleciendo nuestra organización por el camino de la excelencia.

Este mensaje hay que iniciarlo dando la debida relevancia a temas que tuvieron un gran impacto en 2015, no sólo para nuestra Compañía sino para el sector eléctrico nacional en su conjunto. El Fenómeno de El Niño, considerado el más intenso de la última década, se consolidó durante el segundo semestre del año generando una reducción considerable en la hidrología y una alta volatilidad en los aportes de los embalses del país. Para hacer frente a este fenómeno climático, la Compañía enfocó sus esfuerzos en la optimización del uso adecuado del embalse La Esmeralda, permitiendo así cumplir con los compromisos adquiridos, entregando la confiabilidad que el sistema colombiano requería y demostrando responsabilidad en una situación coyuntural muy compleja.

El entorno económico del país, impactado fuertemente por el desplome de los precios del petróleo, la devaluación del peso y la desaceleración de la economía mundial, jugó igualmente un papel clave en el desarrollo de nuestro negocio, mostrando señales de desaceleración que se vieron reflejadas en indicadores como la inflación, las exportaciones y el déficit fiscal. A pesar del impacto generado por esta situación en los ingresos por venta de energía, así como en las pérdidas por diferencia en cambio, este panorama se pudo mitigar de manera satisfactoria gracias a una adecuada utilización de instrumentos de cobertura financiera.

En el plano político, durante 2015 el acuerdo sobre justicia transicional y la fijación de una primera fecha para la firma de los acuerdos de paz fueron avances de gran relevancia que sin lugar a dudas han sido esenciales tanto para la opinión externa como para la confianza inversionista en el país. Si bien aún quedan temas pendientes por tratar entre las diferentes partes negociadoras, nos queda ahora el reto de ser partícipes de este proceso, no sólo como empresa, sino también como colombianos.

## Grandes retos y grandes oportunidades

Pese a las dificultades y a las externalidades que influenciaron de manera decisiva el sector, para mí es un gran orgullo poder ratificar la cultura de excelencia y el amor que tienen los colaboradores de AES Chivor por su trabajo. Luego de un proceso de trabajo continuo y una planeación a tres años, 2015 trajo a la Compañía un reconocimiento que yo personalmente considero como uno de los más importantes. El Instituto Great Place To Work reconoció a AES Chivor como una de las 20 mejores empresas para trabajar en Colombia con menos de 500 colaboradores. Este logro anticipado, ya que logramos la meta un año antes de lo esperado, es fruto del trabajo de cada uno de los que diariamente hacemos de la empresa un espacio extraordinario en nuestras vidas, donde el aprendizaje, el trabajo y el disfrute van de la mano.

Hitos importantes como la negociación de una nueva versión del Pacto Colectivo de Trabajo (2016 – 2020) y la participación activa de la Compañía en el Acuerdo de Ética del Sector Eléctrico, ponen en realce la estrategia que quiere llevar a cabo la organización, volcándose hacia el diálogo y al relacionamiento con cada uno de nuestros grupos de interés y cuyo resultado apunta hacia la construcción de valor compartido. Testigos de esto han sido los más de 200 productores de café que hacen parte del programa de aplicación y mejoramiento de buenas prácticas agrícolas en el Valle de Tenza, así como los estudiantes de las 250 escuelas rurales que hoy se benefician del Programa Escuela Plus realizado en asociación con DirecTV. Estos son sólo ejemplos del camino que quiere seguir la Compañía, con iniciativas que aporten al desarrollo de colaboradores, comunidades, competencia y autoridades, por solo nombrar algunos de nuestros grupos de interés, donde para cada uno de ellos existe un enfoque y una voluntad de generar sinergias que redunden en crecimiento, bienestar y valor futuro.

Finalmente quisiera mencionar algunas de las labores realizadas durante el año encaminadas a operar y mantener un activo con los mejores estándares de calidad y desempeño en el sistema eléctrico colombiano. Quisiera destacar la decisión que como Compañía se tomó para dar toda la confiabilidad que requería el país al posponer el mantenimiento de una de las conducciones de agua que va hacia nuestra Central Chivor. Esta decisión se tomó teniendo en cuenta uno de los principales objetivos y responsabilidades que tenemos como uno de los mayores actores de generación en el país. Para nosotros es un orgullo y un reflejo de nuestros valores corporativos el poder proveer energía confiable, segura y sostenible para Colombia en todo momento.

Durante el año la Corporación AES reconoció a AES Chivor con el premio Speedy por el desarrollo de un proyecto en las compuertas del embalse cuyo impacto y velocidad en la ejecución fueron esenciales para los resultados de la Compañía. Este tipo de iniciativas permiten ver que siempre hay un espacio para la innovación y la mejora continua.

Quisiera cerrar este mensaje mencionando el avance que hemos tenido en nuestro proyecto Tunjita, logrando excelentes indicadores de seguridad y enfrentando retos que nos han fortalecido como organización. Este proyecto ha sido un gran aprendizaje y con ello el crecimiento de colaboradores, comunidades, proveedores y de todos los grupos involucrados en general.

2016 seguirá estando influenciado por varios de los factores anteriormente mencionados, sin embargo hemos visto que de la adversidad surgen también las oportunidades y es nuestra responsabilidad dar siempre lo mejor de nosotros, 100% comprometidos con la seguridad, la sostenibilidad y la confiabilidad del sector eléctrico colombiano.

# SOMOS LA ENERGÍA

# Nuestra identidad

Dedicada a la generación de energía en Colombia, AES Chivor cuenta actualmente con dos activos en su operación nacional: la Central Hidroeléctrica de Chivor, ubicada en el municipio de Santa María en el departamento de Boyacá, con una capacidad instalada de 1.000 MW, y la Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) Tunjita, la cual se encuentra actualmente en proceso de construcción, con 19,8 MW de capacidad instalada, ubicada en el municipio de Macanal en Boyacá. **AES Chivor es la quinta generadora del país con una participación aproximada del 6% de la generación eléctrica de Colombia.** En la actualidad, la Central Hidroeléctrica de Chivor es la tercera central más grande del país.

AES Chivor es filial de la empresa chilena AES Gener, la cual es a su vez propiedad de AES Corporation, compañía norteamericana líder a nivel mundial en desarrollo y operación de negocios de generación y distribución de energía eléctrica.

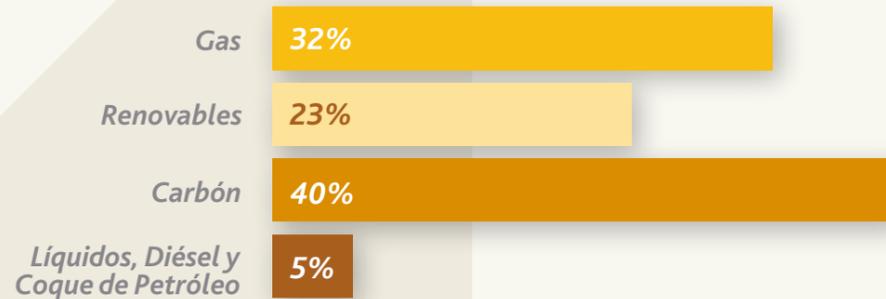
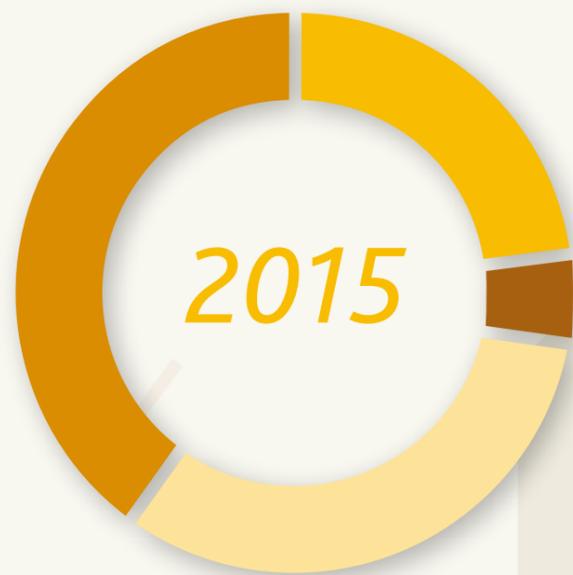
## 2015: AES Chivor en cifras

- > Capacidad instalada 1.000 MW
- > 19,8 MW en construcción
- > 108 colaboradores directos
- > Generación neta 4.112 GWh en 2015
- > 6.413 GWh de energía comercializada
- > Ingresos por 1,6 billones de pesos
- > Más de 2.800 millones en inversión social
- > 17.000 millones en aportes al Gobierno para la región

## AES en el mundo

Fundada en 1981 por Dennis W. Bakke y Roger W. Sant, la Compañía dio inicio a su operación con la construcción de su primera planta generadora en el Estado de Texas en los Estados Unidos. Luego de tres décadas de crecimiento continuo, AES Corporation logra consolidar su presencia en 18 países con un portafolio de negocios que abarca diferentes fuentes de energía convencionales y renovables. Su presencia en Latinoamérica abarca países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, México, Panamá y República Dominicana.

- > **Presencia en 18 países en 4 continentes**
- > **18.500 colaboradores**
- > **35.791 MW de capacidad instalada para generación en operación**
- > **5.782 MW de capacidad instalada para generación en construcción**
- > **8 negocios de distribución**



Encuentre más información sobre la Corporación AES en la página web [www.aes.com](http://www.aes.com).

## Los Valores AES

Los valores de la Compañía tienen una importancia capital, por esa razón AES ha creado una cultura a nivel mundial de vida y respeto por los cinco valores que fundamentan la identidad de la organización y que hoy en día definen no sólo una postura organizacional sino también unas creencias que se ven reflejadas en el trabajo diario que llevan a cabo todos los colaboradores en cada una de las diferentes operaciones.



SEGURIDAD

**Poner la seguridad primero:** Siempre pondremos la seguridad primero para nuestra gente, nuestros contratistas y nuestras comunidades.



INTEGRIDAD

**Actuar con integridad:** Somos honestos y confiables. La integridad es la base de lo que hacemos, cómo nos comportamos y cómo interactuamos entre nosotros y con nuestros grupos de interés.



COMPROMISO

**Honrar nuestros compromisos:** Honramos compromisos adquiridos con clientes, compañeros de trabajo, comunidades, accionistas, proveedores, socios y queremos que nuestros negocios, como un todo, contribuyan positivamente con la sociedad.



EXCELENCIA

**Esforzarse por la excelencia:** Buscamos ser los mejores en lo que hacemos y desempeñarnos a niveles de clase mundial.



DISFRUTAR EL TRABAJO

**Disfrute del trabajo:** Trabajamos porque el trabajo puede ser divertido, gratificante y apasionante. Disfrutamos nuestro trabajo y apreciamos el ser parte de un equipo que está haciendo la diferencia. Cuando ya no sea divertido, cambiaremos lo que hacemos o cómo lo hacemos.

Para AES Chivor es igualmente importante compartir estos valores con sus diferentes grupos de interés. Por esta razón la Compañía realiza diversas capacitaciones a lo largo del año donde comparte estos valores, especialmente con proveedores y contratistas.

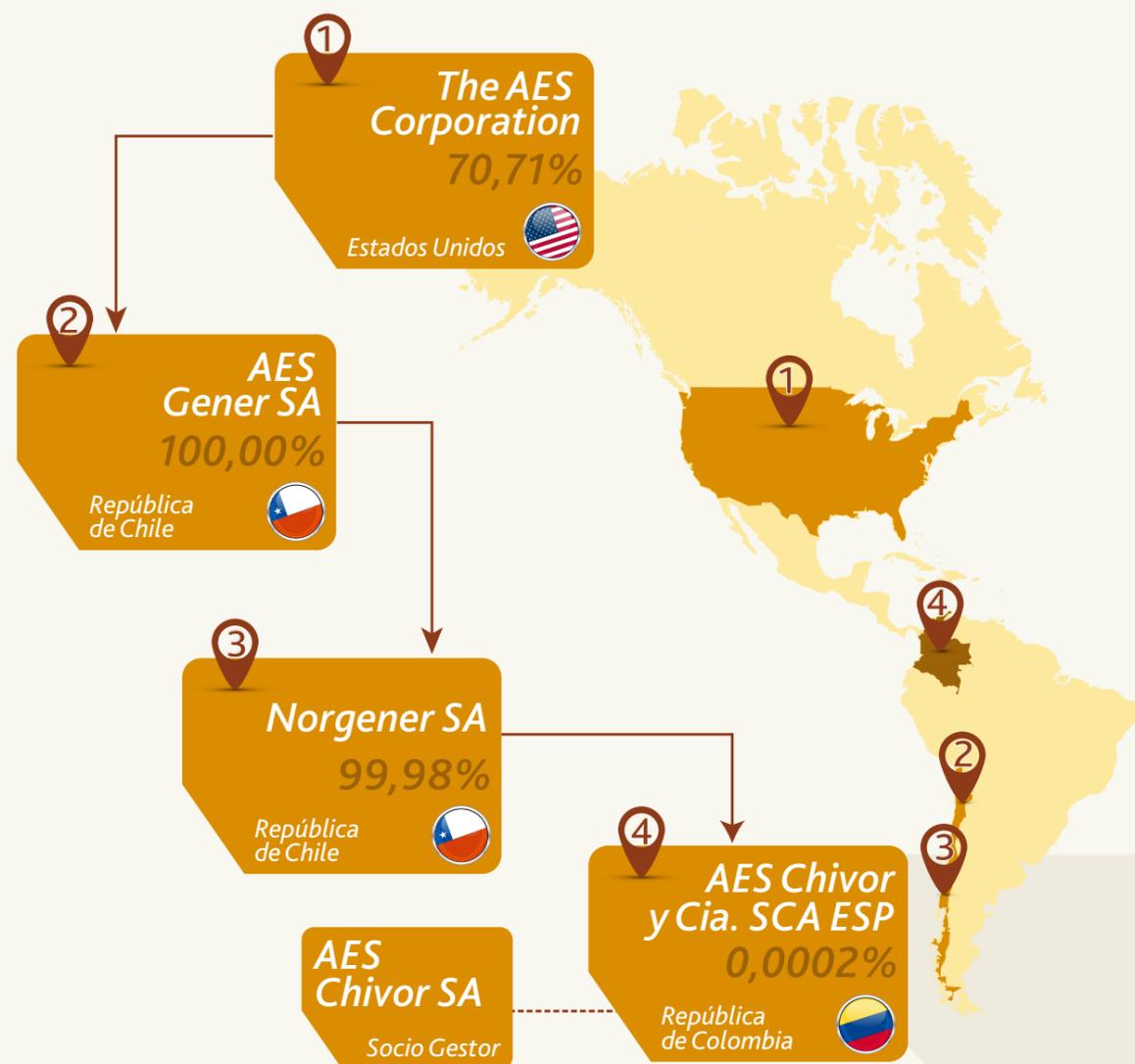
## La historia de AES Chivor



## Naturaleza y estructura accionaria

AES Chivor es una sociedad en comandita por acciones constituida el 26 de diciembre de 1996 como empresa de servicios públicos domiciliarios, regulada por la Ley 142 de 1994, regida por los Estatutos Sociales contenidos en la Escritura Pública No.7323 del 5 de diciembre de 2005, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo Notarial de Bogotá D.C.

AES Chivor & CIA S.C.A. E.S.P. es un 99,98% de capital extranjero y su principal accionista es la firma chilena Norgener S.A, la cual es propiedad de AES Gener S.A.



## El complejo hidroeléctrico de Chivor

El desarrollo hidroeléctrico de AES Chivor está fundamentado en el aprovechamiento del caudal del río Batá, conformado por los ríos Garagoa y Somondoco, y de las desviaciones de los ríos Tunjita, Negro y Rucio. El caudal aportante es regulado en el embalse La Esmeralda, con capacidad para almacenar un volumen total de 569,64 millones de metros cúbicos. El agua embalsada se conduce a la Casa de Máquinas para la generación de energía eléctrica y luego se descarga en el río Lengupá.

- 1 Presa
- 2 Embalse La Esmeralda
- 3 Río Batá
- 4 Casa de Máquinas Central de Chivor
- 5 PCH Tunjita
- 6 Santa María
- 7 Río Lengupá
- 8 Río Tunjita
- 9 Municipio de Chivor
- 10 Río Rucio
- 11 Río Negro
- 12 Desviación



## La Central Hidroeléctrica Chivor

### Características de la Central

Potencia instalada	1.000 MW
Número de unidades	8 x 125 MW
Generación promedio anual	4.079 GWh (2004-2014)
Capacidad de almacenamiento	1.098 GWh
Conducciones	Dos túneles paralelos (8 Km c/u)
Desviaciones	Tunjita, Rucio y Negro
Afluentes principales	Somondoco y Garagoa (Batá)

## La Pequeña Central Hidroeléctrica Tunjita (en construcción)

### Características de la PCH

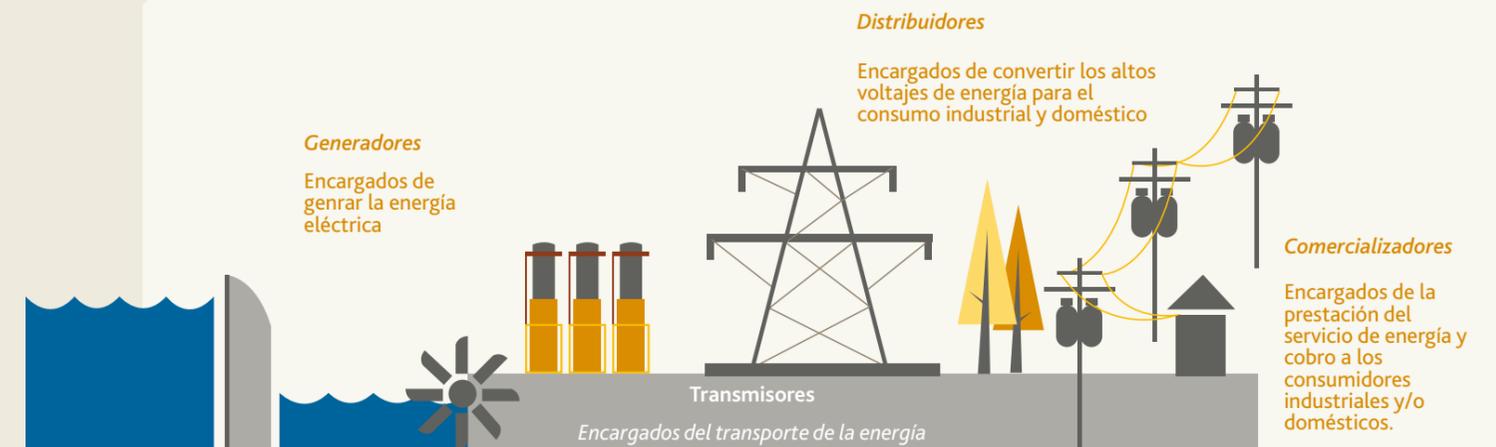
Potencia instalada	19,8 MW
Número de unidades	2 x 9,9 MW
Generación promedio anual	En construcción
Capacidad de almacenamiento	Central de pasada
Conducciones	1
Desviaciones	0
Afluentes principales	Río Tunjita, Quebrada Honda y Quebrada El Pino

## Cómo funciona el negocio

AES Chivor vende su energía a través de contratos a largo plazo con distribuidores y comercializadores y en la Bolsa de Energía. Adicionalmente, la Compañía recibe ingresos por la prestación del servicio de AGC, que es un servicio de regulación de frecuencia para el sistema eléctrico nacional, y por el Cargo por Confiabilidad, que reciben los generadores por su contribución a la confiabilidad del sistema ante eventuales periodos de hidrología crítica. Los ingresos del Cargo por Confiabilidad se definen de acuerdo con una metodología establecida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

AES Chivor también recibe ingresos por la labor que realiza su Taller Industrial, el cual presta servicios de mantenimiento y reparación de componentes para otras centrales del país.

## Los diferentes actores de la cadena de energía



# El Sistema Interconectado Nacional (SIN)

El sistema eléctrico colombiano está estructurado en torno a un único Sistema Interconectado Nacional (SIN) que al 31 de diciembre de 2015 contaba con una capacidad instalada efectiva de 16.221 MW. De este total, el 69% corresponde a capacidad efectiva hidroeléctrica, 30,4% a termoeléctrica y 0,6% a fuentes alternativas. La demanda de energía durante 2015 alcanzó los 66.173 GWh, registrándose un crecimiento de 4,09% con respecto a la demanda de 2014.

## Principales indicadores del mercado colombiano en 2015

### Capacidad y % por fuente

Capacidad Instalada SIN	16.221 MW
Hidroeléctrica	69,0%
Térmica	30,4%
Fuentes alternativas	0,6%

### Generación y % por fuente

Generación total	66.548 GWh
Hidroeléctrica	68,2%
Térmica	31,0%
Cogeneradores	0,8%

### Demanda

Demanda de energía	66.173 GWh
Crecimiento de la demanda frente al año 2014	4,1%

### TIES y Exportaciones

TIES - con Ecuador y las exportaciones a Venezuela	461 GWh
Importaciones	45,3 GWh

## TIES y exportaciones

Las transacciones internacionales de energía - TIES - con Ecuador y las exportaciones a Venezuela permitieron a Colombia continuar siendo exportador neto con un valor aproximado de 461 GWh, que representan 0,7% de la demanda atendida por el parque generador colombiano.

## Participación en iniciativas externas

- **Adhesión al Pacto Global de Naciones Unidas (2013):** Como parte de su compromiso con la protección de los derechos humanos, de la niñez, los derechos laborales, la no discriminación, la protección del medio ambiente y la inclusión de buenas prácticas anticorrupción, AES Chivor se adhirió voluntariamente en 2013 al Pacto Global de Naciones Unidas.
- **Acción Colectiva de Ética del Sector Eléctrico (2014):** Creada con el objetivo de manifestar públicamente el compromiso con la implementación de las mejores prácticas de transparencia y ética en el sector, AES Chivor es actualmente miembro firmante y participó como creador de la iniciativa junto con otras empresas y organizaciones del sector eléctrico colombiano.
- **Medición Corporación Transparencia por Colombia (2015):** Siguiendo su compromiso de promoción de la ética empresarial y lucha contra la corrupción, AES Chivor decide incorporarse a la medición que realiza la Corporación Transparencia por Colombia con el objetivo de fortalecer cada vez más sus prácticas corporativas anticorrupción y de transparencia de la información.

## Gremios y asociaciones

AES Chivor se encuentra vinculada a diferentes entidades considerando que a través de éstas tiene la oportunidad de aportar al desarrollo del mercado, del sector eléctrico y de la economía en general.

- > *Asociación Colombiana de Generadores - ACOLGEN*
- > *Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO*
- > *Cámara de Comercio Colombo Americana - AMCHAM*
- > *Cámara de Comercio e Industria Colombo Chilena*
- > *Consejo Colombiano de Seguridad Industrial*
- > *Consejo de Empresas Americanas - CEA*
- > *US – Colombia Business Partnership*

## Premios y reconocimientos

En 2015 AES Chivor recibió dos reconocimientos por su destacado desempeño en materia de Seguridad y Recursos Humanos:

### > *Premio Excelencia ARL SURA Categoría Empresa de Clase Mundial*

ARL SURA otorgó por tercera vez a AES Chivor el premio Excelencia SURA en la categoría Empresa de Clase Mundial, máximo galardón otorgado a una empresa en Colombia por parte de la Administradora de Riesgos Laborales ARL SURA. Esta distinción es un reconocimiento a las empresas afiliadas por la labor que llevan a cabo y el compromiso que tienen con la administración de riesgos profesionales, la gestión de seguridad industrial y salud ocupacional, por la seriedad y objetividad del proceso de gestión e indicadores de incidentalidad, además de la sostenibilidad de su cultura en seguridad.

### > *Mejor Empresa para Trabajar en Colombia – Great Place To Work*

AES Chivor fue reconocida por el Instituto Great Place To Work como una de las 20 mejores empresas para trabajar en Colombia en la categoría de empresas con menos de 500 colaboradores. Es la primera vez que la Compañía obtiene este reconocimiento ocupando el puesto número 19 en el ranking.

# Sobre este Informe

El presente informe fue concebido como una herramienta para comunicar la gestión de la sostenibilidad realizada por cada una de las áreas de la Compañía en el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015. Como fundamento para su realización, se utilizó la metodología de Global Reporting Initiative en su versión G4, el Suplemento Sectorial para el Sector Eléctrico y los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas.

Debido a que AES Chivor aún se encuentra desarrollando estudios de materialidad e impacto cuya definición se dará en 2016, no se consideró pertinente acudir a una verificación externa del presente informe.

## Determinación del contenido de la memoria

Para la construcción de este informe se involucró a colaboradores de cada una de las áreas de la Organización, los cuales se encargaron de recopilar la información necesaria y de aprobarla una vez finalizado el proceso de redacción y diagramación. Adicionalmente, cada uno de los líderes involucrados se reunió con el equipo de sostenibilidad de la Compañía con el fin de abrir un espacio de diálogo para discutir los avances y el estado de la gestión de la sostenibilidad de cada una de las áreas, además de establecer nuevos compromisos para la vigencia 2016.

Se espera que este documento sea el reflejo de un proceso de desarrollo y afianzamiento interno de la sostenibilidad que se ha venido llevando a cabo en AES Chivor y que busca esencialmente que la Compañía, sus directivos y los diferentes líderes de la información empiecen a empoderarse y a sentirse partícipes de la gestión de la sostenibilidad en la Organización.

## Materialidad

Durante el segundo semestre del año se dio inicio al proyecto de materialidad de la Compañía, el cual involucró inicialmente 5 de los 8 grupos de interés identificados por AES Chivor, entre ellos: Colaboradores, Accionistas, Proveedores, Estado y Clientes. Esta primera fase del proyecto incluyó la realización de un taller con colaboradores directos, un taller con alcaldes de los 10 municipios prioritarios de la zona de influencia de la Central Chivor y 24 entrevistas individuales con representantes estratégicos de los diferentes grupos de interés. En enero de 2016 se continuará el proyecto con los grupos de interés restantes y se espera obtener los primeros resultados finalizando el primer trimestre del año.

Debido a que el proyecto de materialidad no ha sido concluido, se decidió no incluir información parcial en este informe.

## Grupos de interés

Colaboradores



Accionistas



Proveedores



Medios de Comunicación



Aliados Estratégicos



Clientes

## Comunicación con los grupos de interés

AES Chivor cuenta actualmente con diferentes herramientas y espacios de comunicación para cada uno de sus grupos de interés. De esta manera se busca atender a necesidades puntuales mediante la apertura de espacios formales que permitan la construcción de una relación de valor entre AES Chivor y sus grupos de interés.

Grupo de interés	Herramienta	Periodicidad
Clientes	Encuesta de satisfacción de servicio	Anual
	Comunicación telefónica y por correo electrónico con clientes	Diaria
Colaboradores	Línea de Ayuda AES Café con energía	Mensual
Proveedores	Línea de Ayuda AES	Diaria
Aliados estratégicos	Línea de Ayuda AES	Diaria
	Encuesta de satisfacción de servicio del CNO	Anual
Estado	Reuniones gremiales con autoridades nacionales	Trimestrales
Comunidades	Reuniones periódicas con líderes comunitarios y autoridades locales	Mensual
	Comunicación telefónica y por correo electrónico con comunidades	Diarias
Accionistas	Informe para los accionistas	Trimestrales
	Asamblea de Accionistas	Semestral
Medios de comunicación	Comunicación telefónica y por correo electrónico con medios	Diaria

Adicionalmente, el correo corporativo [aeschivor@aes.com](mailto:aeschivor@aes.com) está disponible para cualquier tipo de comunicación que quiera realizarse a la Compañía por parte de cada uno de los grupos de interés de AES Chivor.

## Cambios organizacionales significativos durante el ejercicio

Dando continuación al proyecto de estructuración de las Unidades Estratégicas de Negocio por regiones, en Colombia se decidió eliminar la Gerencia de HSE & Security, dejando las direcciones de Ambiental y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional bajo el liderazgo de la Gerencia de Operaciones. Adicionalmente, se creó la Dirección de Seguridad Física para la SBU Andes, la cual en Colombia se encuentra bajo la Gerencia de Operaciones.

Buscando también una alineación con la estructura organizacional que se tiene en Chile, la Gerencia Administrativa y Legal se transformó en la Gerencia de Asuntos Corporativos y Legales incorporando directamente el área de Comunicaciones, la cual se encontraba anteriormente bajo la Dirección de Recursos Humanos, y el área de Gestión Social, la cual estaba bajo la Dirección Ambiental.

La Gerencia Comercial fue igualmente transformada en Gerencia de Regulación, buscando de esta manera separar las áreas Comercial y de Regulación para garantizar una mayor idoneidad en la gestión de estos importantes temas.

Durante este periodo se destacó también el ingreso de personal nuevo a la operación:

- **Gerencia de Desarrollo:** incorporación de un Director y un Analista para dar soporte a la estrategia de crecimiento de AES en Colombia.
- **Gerencia de Operaciones:** incorporación de 14 personas a las Direcciones de Operación y Mantenimiento como estrategia para asegurar la confiabilidad, know-how y operación de la Central Hidroeléctrica de Chivor a largo plazo.
- **Dirección Comercial:** ingreso de un nuevo Especialista para le gestión exclusiva de clientes provenientes del Mercado No Regulado.

Actualmente AES Chivor hace parte de la SBU Andes, la cual está conformada por las operaciones de Argentina, Chile y Colombia, y donde Chile se ocupa de la dirección general de la Unidad Estratégica.

# Unidades estratégicas

-  ESTADOS UNIDOS
-  MCAC (México, Centroamérica y Caribe)
-  ANDES (Colombia, Argentina y Chile)
-  BRASIL
-  EUROPA (Europa, Medio Oriente y África)
-  ASIA



## Miembros Junta Directiva

Principales	Suplentes
Ricardo Manuel Falu*	Federico Echavarría
Luis Carlos Valenzuela**	Alberto Zavala
Roberto Junguito**	Letitia Dawn Mendoza*
Felipe Cerón	Arminio Borjas
Elizabeth Hackenson	Ann Marie Reynolds

\*Nuevos miembros

\*\*Miembros independientes con honorarios asignados

Durante el año 2015 dos nuevos miembros se incorporaron a la Junta Directiva de AES Chivor: Ricardo Manuel Falu, CFO de la SBU Andes, en reemplazo de Daniel Stadelman, y Letitia Dawn Mendoza, Vicepresidente de Recursos Humanos y Comunicación Interna de AES Corporation, en reemplazo de Brian Miller.

# Estructura Organizacional



SOMOS LA ENERGÍA

DESEMPEÑO ECONÓMICO

DESEMPEÑO AMBIENTAL

DESEMPEÑO SOCIAL

ESTADOS FINANCIEROS

## Gobierno corporativo

La administración y representación de la Compañía corresponde a los socios gestores, quienes delegan, de conformidad con los estatutos sociales, la administración de la sociedad en la Junta Directiva, que es nombrada por la Asamblea General de Accionistas, y en el gerente general, que es nombrado por la Junta Directiva de conformidad con los estatutos.

### AES Chivor cuenta con los siguientes órganos de administración y fiscalización:

➤ **Asamblea General de Accionistas:** compuesta por los socios comanditarios y socios gestores. Dentro de los tres primeros meses de cada ejercicio social, previa convocatoria según los estatutos, se realizan reuniones ordinarias y según las necesidades imprevistas y urgentes se realizan reuniones extraordinarias que pueden ser presenciales o no.

➤ **Junta Directiva:** compuesta por cinco miembros principales y cinco miembros suplentes elegidos por la Asamblea General de Accionistas. La Junta Directiva se reúne ordinariamente por lo menos una vez trimestralmente y extraordinariamente cuando las circunstancias lo requieren, ya sea en reuniones presenciales o no, siempre y cuando se cumplan los requisitos de ley. A diciembre 31 de 2014 la Junta Directiva estaba compuesta por dos miembros independientes con asignación de honorarios y ocho miembros no independientes que no perciben ninguna remuneración. Ninguno de los miembros de la Junta posee acciones de AES Chivor.

➤ **Gerente general:** tiene a su cargo la administración, gestión de negocios y representación legal. En sus faltas absolutas, accidentales o temporales es reemplazado por una línea de tres suplentes. Tanto el gerente general como sus suplentes son designados por la Junta Directiva.

➤ **Comité de Gerencia:** conformado por el gerente general y los cinco gerentes de las diferentes áreas de la Compañía, es un órgano consultivo del gerente el cual apoya la construcción de la estrategia de negocio y su ejecución.

➤ **Revisoría fiscal:** ejerce funciones previstas en los estatutos y en la ley; su independencia y transparencia se garantiza mediante el cumplimiento del régimen de incompatibilidades establecido en los estatutos y en la ley. Desde el año 2008 la Revisoría Fiscal está a cargo de la firma Ernst & Young Audit Ltda.

➤ **Auditoría externa de gestión y resultados:** obra en función de los intereses de la Compañía, de sus asociados e inversionistas, todo esto de acuerdo con el artículo 51 de la Ley 142 de 1994. Para el periodo de este informe la firma Gestión Futura Auditores SAS desempeñó esta función.

Al término de cada ejercicio fiscal se elaboran los estados financieros y las notas que son presentados a la Asamblea General de Accionistas para su aprobación. Los estados financieros se acompañan del proyecto de distribución de utilidades y el informe del Revisor Fiscal.

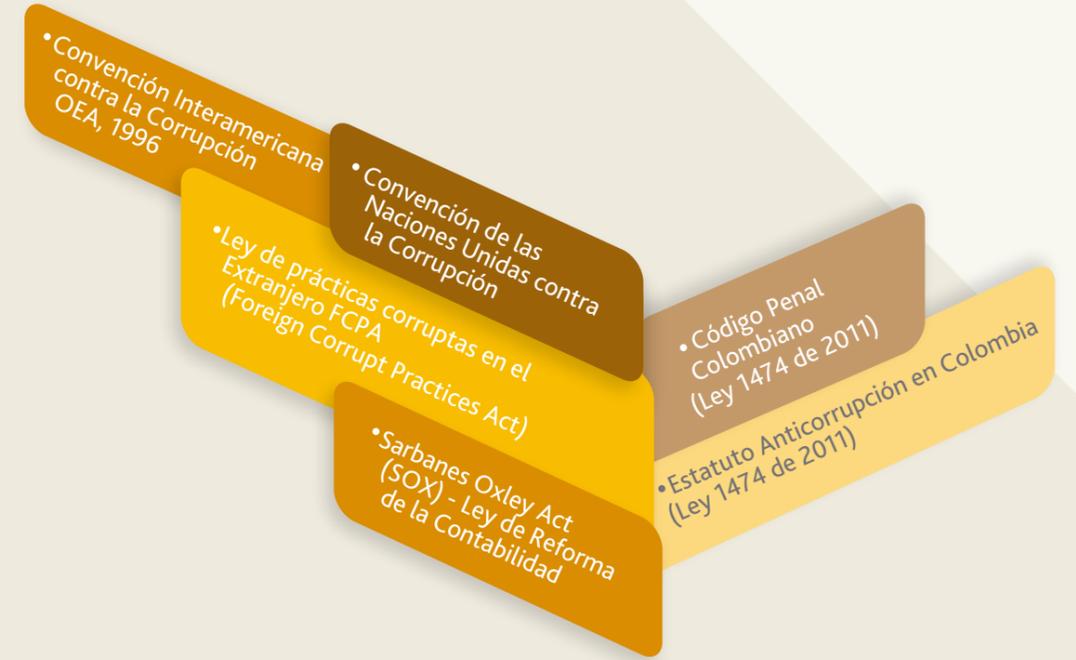
# Principales entes reguladores externos

Por ser AES Chivor una empresa de servicios públicos domiciliarios del sector eléctrico, se encuentra regulada y supervisada por diferentes entes del Estado, como se muestra a continuación:



# Ética y cumplimiento

Actuar bajo los más altos estándares éticos y siempre respetar las normas y las decisiones judiciales son máximas para AES Chivor. Por tal motivo la Compañía ha implementado un Programa de Ética y Cumplimiento que se fundamenta en los Valores Corporativos así como en las siguientes normas, entre otras:



La Compañía cuenta también con un cuerpo de políticas enfocado al cumplimiento y al comportamiento ético tanto de sus colaboradores como de sus grupos de interés. Este cuerpo está compuesto por las siguientes políticas:



El Programa de Ética y Cumplimiento busca asegurar no sólo un estricto cumplimiento con las leyes y regulaciones aplicables sino además un ejercicio ejemplar por parte de los colaboradores en el desarrollo de su trabajo y labores diarias. Este propósito se cumple mediante la promoción de los Valores AES, el entrenamiento continuo de los colaboradores, proveedores y contratistas, la realización de procesos de debida diligencia a las personas que tienen relación con la Compañía, y finalmente mediante las investigaciones de los casos que se reportan en la Línea de Ayuda, herramienta que se detalla más adelante en el presente Informe.

## Espacios de enseñanza: capacitaciones y entrenamientos

El objetivo de los programas de capacitación y educación en materia de ética y cumplimiento es doble: educar a los empleados y contratistas en materia de políticas y procedimientos específicos establecidos en el Programa de Ética y Cumplimiento y en la Guía de Valores AES, y facilitar a los empleados todas las herramientas necesarias para tomar buenas decisiones al momento de enfrentarse con dilemas de ética o en situaciones comerciales desafiantes.

En aras de apoyar a los colaboradores en sus esfuerzos para llevar a cabo negocios con los más altos estándares de integridad, a lo largo del año el área de Ética y Cumplimiento ofrece programas de capacitación sobre los Valores y las políticas de ética y cumplimiento.

Por directriz de AES Corporation, durante el 2015 se realizaron entrenamientos presenciales o en línea en todas las sedes de la Compañía y en algunos casos involucrando a contratistas y clientes en relación con los siguientes temas: (i) Política Anticorrupción de AES; (ii) Comunicaciones; (iii) Fraude Corporativo y (iv) Conflictos de Interés.

### Capacitaciones desarrolladas y asistentes en 2015

Iniciativas	Desarrollo	Asistentes
Programa de Ética y Cumplimiento	Entrenamiento presencial sobre Programa de Ética y Cumplimiento AES y Línea de Ayuda AES	184 colaboradores ; 110 contratistas
	Inducción para nuevos colaboradores	22 colaboradores
Día de los Valores	Desarrollo del taller "Cultura Ciudadana" en Bogotá y Santa María con el apoyo de la Organización Corpovisionarios.	79 colaboradores; 38 contratistas
Taller Campeones de ética	Desarrollo de 1 charla en las 3 sedes de la Compañía	38 colaboradores; 2 contratistas

## Capacitaciones y entrenamientos (2011 – 2015)



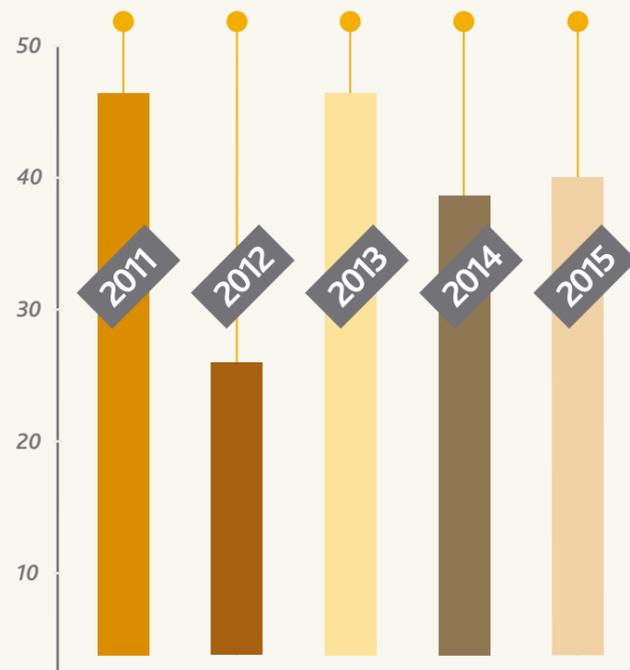
## Campeones de ética

Para ayudar a las personas a sortear disyuntivas éticas propias de la Organización y de la vida diaria, dos veces al año se desarrolla el taller "Campeones de ética". El objetivo de este taller es conducir debates abiertos sobre temas éticos interesantes y desafiantes a los que se enfrentan los colaboradores, contratistas y consultores, entre otros, en sus labores y en su relacionamiento. Mediante el debate y la comunicación abierta se pretende:

- Asegurar que se respetan los valores y que se toman buenas decisiones en la vida laboral diaria.
- Crear una cultura en la que las personas puedan hablar abiertamente sobre valores y dilemas éticos.
- Incentivar que las personas se sientan cómodas hablando libremente y consultando con otros aquellos dilemas que enfrentan diariamente en su trabajo..

En 2015 este espacio contó con la participación de 40 personas.

Colaboradores y aliados asistentes a Charlas de Ética (2011 – 2015)

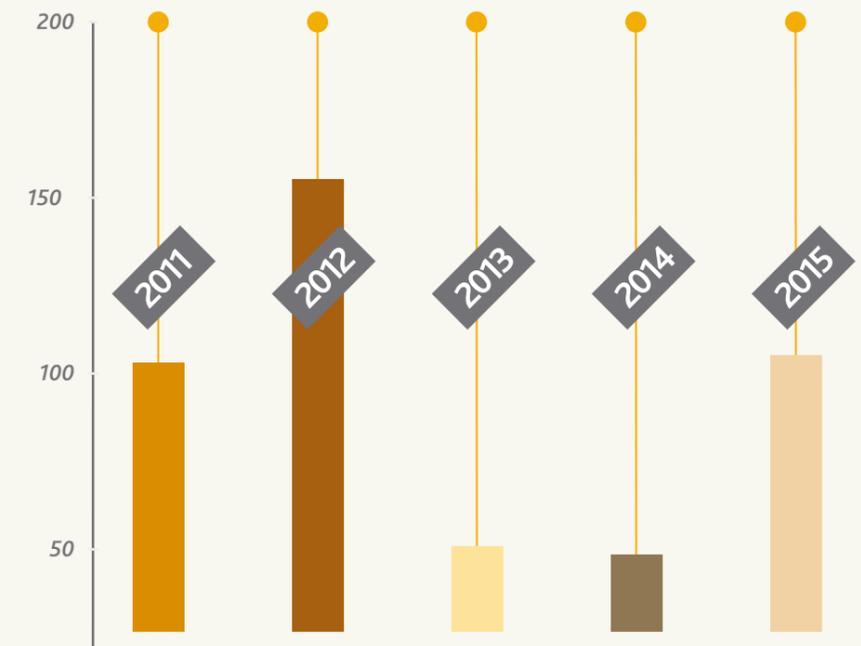


## Día de los valores

Desde su fundación, los valores han sido la clave del éxito de AES. Por esta razón, cada año durante el mes de Junio se celebra en todos los negocios AES a nivel mundial el Día de los Valores. En este día los colaboradores de AES, proveedores, contratistas, o cualquier otro aliado que realice trabajos para la Compañía, se reúnen por unas horas para conmemorar los valores y reflexionar sobre el rol que juegan éstos en las decisiones de la Compañía.

En 2015 se celebró en Santa María y Bogotá el Día de los Valores mediante la realización del taller "Cultura Ciudadana", en el cual la firma Corpovisionarios proporcionó herramientas de evaluación de comportamientos sociales. En esta oportunidad se contó con la participación de 79 colaboradores y 38 aliados estratégicos.

Colaboradores y aliados asistentes al Día de los Valores (2011 – 2015)



## Encuesta sobre el Programa de Ética y Cumplimiento y reuniones de retroalimentación

Como ocurre cada dos años, en 2015 se llevó a cabo la Encuesta sobre el Programa de Ética y Cumplimiento con la cual se busca conocer la opinión de los colaboradores con respecto al Programa y en particular sobre la efectividad de las campañas de concientización y los entrenamientos realizados. Las preguntas de la encuesta fueron las siguientes:

## Cobertura y detección de riesgos

### Preguntas de la encuesta de Ética y Cumplimiento

- 1 ¿La integridad y la conducta ética son una prioridad en las actividades diarias en mi empresa?
- 2 ¿La gente AES de mi empresa se siente cómoda hablando abiertamente con su jefe sobre temas de ética y cumplimiento?
- 3 ¿Los líderes AES demuestran el cumplimiento de los Valores AES a través de sus acciones?
- 4 ¿Yo considero los riesgos de ética y cumplimiento cuando realizo las funciones de mi cargo?
- 5 ¿La gente AES en mi empresa ha sido adecuadamente entrenada sobre los riesgos de la ética y cumplimiento y sobre cómo identificarlos?
- 6 ¿Yo sé qué acciones adelantar si descubro una conducta antiética?
- 7 ¿Me siento cómodo si debo reportar violaciones éticas, legales o sobre las políticas de AES sin temor a represalias?
- 8 ¿Reconocería el fraude si lo observara en mi empresa?
- 9 ¿Confío en que si gente AES viola las políticas será sujeto de las consecuencias apropiadas?
- 10 ¿Los nuevos empleados son adecuadamente informados sobre los Valores AES cuando se vinculan a la empresa?

### Promedio resultados encuesta Ética y Cumplimiento (2011, 2013 y 2015)

Encuestas de Ética y Cumplimiento	Completamente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Completamente en Desacuerdo
AES Chivor 2011	50%	38%	8%	3%	1%
AES Chivor 2013	56%	31%	20%	2%	2%
AES Chivor 2015	60%	32%	5%	1%	2%

Para analizar estos resultados y obtener retroalimentación, se realizaron sesiones de discusión en grupo en las tres sedes de la Compañía con la presencia de 31 colaboradores en total.

Dentro de la estrategia general de gestión de riesgos, AES Corporation ha establecido una Política Anticorrupción, la cual es aplicada en cada una de las operaciones a nivel mundial. Esta Política está enmarcada en los Valores Corporativos y define de manera clara los tipos de eventos que se pueden presentar tanto durante el ejercicio de la labor propia como en el desarrollo de relaciones con terceros. Dichas definiciones se encuentran articuladas con las políticas locales en todos los mercados donde la Compañía tiene presencia.

AES Chivor ha identificado que en materia de riesgos de corrupción, la mayor vulnerabilidad se puede presentar en fraude (falsedad y/o robo), la colusión, el soborno y los conflictos de interés; esto partiendo del análisis por funciones realizado dentro de la Compañía. Como mecanismos de mitigación de estos riesgos, la Organización cuenta con diferentes canales donde se pueden revelar situaciones sobre las que se tengan dudas o simplemente realizar preguntas aclaratorias sobre dichas situaciones. Entre estos canales se encuentran los gerentes de la Organización, el Oficial de Cumplimiento, miembros del área Legal de la Compañía, la Línea de Ayuda de AES y la página web de la Línea, con acceso para cualquier persona.

También se cuenta con programas de auditoría interna por parte de la Corporación, auditorías externas y auditorías de revisoría fiscal, las cuales son monitoreadas por el área de Control Interno de la Compañía.

Otra fortaleza es la estructura regional por Unidades Estratégicas de Negocios (SBU) que ha permitido una mayor estandarización de procesos y así mismo ha fomentado la segregación de funciones, reduciendo de manera significativa la vulnerabilidad en materia de corrupción.

Así mismo, se cuenta con un programa anual de divulgación y refuerzo de las políticas anteriormente mencionadas que cubre al 100% del personal en las tres sedes de AES Chivor: Bogotá, Santa María y Planta.

Todos estos controles implementados redundan en el fortalecimiento de una cultura corporativa con altos estándares éticos, por lo cual la estimación de ocurrencia de riesgos de corrupción es actualmente considerada como baja.

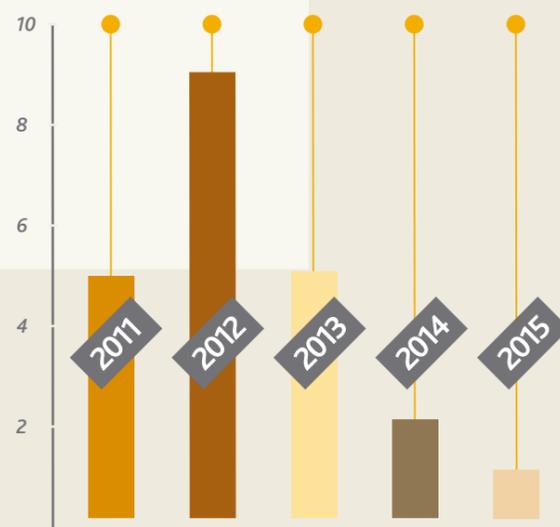
## Herramientas de comunicación

### Línea de Ayuda AES

Para los casos en los cuales los colaboradores no se sienten cómodos acudiendo a sus superiores o al Oficial de Cumplimiento para tratar alguna situación o dilema ético, AES dispone de una Línea de Ayuda a la cual se puede acceder vía web o vía telefónica con atención las 24 horas. Esta Línea es administrada por un proveedor externo para garantizar la transparencia y confidencialidad de las consultas.

Todas las consultas o denuncias que se presentan reciben un tratamiento serio y son sometidas a investigación. El Departamento de Ética y Cumplimiento es el responsable de documentar y garantizar la resolución, llevar a cabo auditorías internas y llevar registro de todas las cuestiones reportadas, sin perjuicio del objeto de las mismas.

### Número de casos de AES Chivor registrados en la Línea de Ayuda (2011-2015)



La Línea de Ayuda es también uno de los medios con el que cuentan los grupos de interés para manifestar inquietudes éticas relacionadas con el actuar de AES Chivor y sus funcionarios.

### Boletines

Tres veces al año el Departamento de Ética y Cumplimiento de AES Corporation envía el Boletín de Ética y Cumplimiento y el Boletín de la Línea de Ayuda. Éstos son publicados en la Intranet de AES Chivor donde pueden ser consultados por todos los colaboradores. Adicionalmente se remite una copia a todos los colaboradores vía correo electrónico.

➤ **Boletín de la Línea de Ayuda:** El Boletín de la Línea de Ayuda fue creado por AES Corporation para compartir con los colaboradores las inquietudes, comentarios y preguntas que se registran en la Línea de Ayuda y que se hacen al personal de Ética y Cumplimiento. Para mantener la confidencialidad, se modifican los nombres de las personas, lugares y cualquier otra información que permita la identificación. El propósito es brindar un mejor entendimiento de cómo se manejan los eventos reportados. Igualmente, también trae ejemplos sobre los estándares de negocio esperados de los miembros de AES Corporation.

➤ **Boletín de ética y cumplimiento:** El Boletín de Ética y Cumplimiento relaciona las iniciativas de los negocios de AES Corporation a nivel mundial para implementar el Programa de Ética y Cumplimiento y brinda lineamientos y consejos a los colaboradores sobre la aplicación de los Valores y el Programa en general.

## Debida Diligencia (Due Diligence)

### Contratos Comerciales

AES Chivor tiene el compromiso de desarrollar todas sus actividades con socios comerciales éticos. Como parte del Programa de Ética y Cumplimiento, cada una de las empresas de AES Corporation debe tomar las medidas necesarias razonables para garantizar que "conoce" a todas las partes con las que celebra contratos, desarrolla proyectos o hace negocios antes de su concertación.

El proceso para conocer a los potenciales contratistas de AES Chivor y para buscar que las transacciones se ciñan a las normas y a los principios éticos consiste en:

- *Evaluar el nivel de riesgo de ética y cumplimiento que representa una transacción particular.*
- *Solicitar a los potenciales contratistas información respecto a su identidad y sus prácticas comerciales y éticas.*
- *Apoyarse en herramientas externas de autoría de proveedores que evalúan sus capacidades y su cumplimiento de las normas legales y corporativas.*
- *Incorporar suficientes y adecuadas garantías de cumplimiento de contratos en todos los acuerdos, contratos u órdenes de compra.*

Para identificar los niveles de riesgo de la transacción, cada vez que se realiza un proceso de debida diligencia para contratos y contrapartes contractuales se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- *Si la contraparte contractual va a tener algún tipo de interacción con funcionarios públicos.*
- *Si la remuneración que contempla el contrato es acorde a la realidad del mercado.*
- *Si dentro de la forma de pago se encuentran estipuladas comisiones de éxito.*
- *Si la contraparte contractual va a contratar terceros, tales como agentes, corredores, consultores o si va a subcontratar la labor.*

Los niveles de riesgo de las transacciones se categorizan en Contratos de Bajo Riesgo (aprobados localmente) y Contratos de Alto Riesgo (aprobados por el Departamento de Ética y Cumplimiento en AES Corporation).

Durante el 2015 se adelantaron 66 procesos de debida diligencia para contratos y contrapartes contractuales.

### Transacciones revisadas para contratos de alto y bajo riesgo (2011-2015)



## Donaciones y contribuciones caritativas

Al igual que los contratos comerciales, las donaciones y contribuciones caritativas están sujetas a un proceso de debida diligencia cuyo soporte se encuentra materializado en los siguientes documentos:

- *Política para Donaciones y Contribuciones Caritativas*
- *Guía suplementaria de la Política de Contribuciones Caritativas y Donaciones*
- *Política de AES Corporation*

## Proceso de aprobación de donaciones



## Convenios y donaciones revisados (2011-2015)



## Otras actividades realizadas en 2015

**Declaraciones de conflictos de interés:** Durante enero y febrero el área de Ética y Cumplimiento finalizó la recolección y análisis de las declaraciones de conflictos de interés de casi la totalidad del personal de la Compañía, las cuales se habían solicitado a finales de 2014. Este proceso se realiza todos los años con el fin de detectar oportunamente situaciones que puedan generar riesgos para la Organización, además de garantizar la transparencia tanto de los procesos internos como del relacionamiento con los grupos de interés de la Compañía.

**Política de Protección de Datos Personales:** A lo largo del año el área Legal de AES Chivor consolidó su Política para la Protección de Datos Personales mediante la realización de las siguientes actividades:

- Se ajustaron los formatos y procedimientos estándares de AES Chivor para adecuarse a la normatividad vigente.
- Se dio respuesta a los cuatro requerimientos que fueron presentados por los titulares de los datos.
- Se hizo seguimiento a la nueva normatividad expedida y se diseñó una estrategia para realizar el registro de las bases de datos en el sistema que, para tales efectos, está implementando la Superintendencia de Industria y Comercio. Este registro se realizará durante el año 2016.

Durante el mes de noviembre de 2015 se capacitó a 6 colaboradores de las siguientes áreas sobre la aplicación de esta nueva Política: Comercial, Desarrollo, Legal, Recursos Humanos y Comunicaciones.

**Participación en la Medición de Transparencia por Colombia:** Por primera vez AES Chivor participó en la medición que realiza anualmente la organización sin ánimo de lucro Transparencia por Colombia (capítulo local de la organización Transparencia Internacional) con el propósito de evaluar sus prácticas a la luz de los estándares desarrollados por esta Corporación.

## Resultados Medición Transparencia Empresarial 2015



Gracias a este ejercicio se pudieron evidenciar múltiples espacios de mejora, particularmente en lo referente al proceso de documentación de prácticas que actualmente se realizan y en la divulgación de información a los diferentes grupos de interés de la Organización. Paso seguido se procedió a la realización de un cronograma de trabajo que permitiera cerrar las brechas identificadas mediante el involucramiento activo de diferentes líderes de la Compañía.

Durante 2015 se dio comienzo a diferentes iniciativas, entre las cuales se destacan la identificación de oportunidades de comunicación con proveedores, comunidades, clientes y autoridades, la documentación de actividades de relacionamiento con comunidades en terreno, la creación y difusión de políticas corporativas de comunicaciones y diversidad, entre otras iniciativas.

En 2016 se espera recopilar los primeros resultados de estas iniciativas para poder establecer una línea base que permita medir y gestionar de manera efectiva la pertinencia y eficacia de su aplicación.

**Participación Activa en la Mesa de Acción Colectiva del Sector Eléctrico:** Por iniciativa de XM, en su calidad de administrador del Mercado Eléctrico en Colombia, y del Consejo Nacional de Operación (CNO), AES Chivor participó activamente, junto con 21 empresas del sector, en un Acuerdo Colectivo que propende por la transparencia y la ética en el sector eléctrico colombiano. Dicho acuerdo es acompañado por la Corporación Transparencia por Colombia, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República. La Compañía participó activamente en seis mesas de trabajo, donde asumió y cumplió con los siguientes compromisos pactados:

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.

AES Chivor continuará impulsando esta iniciativa propendiendo por la transparencia y la ética en el sector eléctrico y con el objetivo de ser un ejemplo a seguir dentro del sector empresarial colombiano.

# DESEMPEÑO ECONÓMICO

El año 2015 se caracterizó por la presencia del Fenómeno de El Niño, el cual generó incertidumbre en el entorno nacional frente al comportamiento hidrológico y de precios en Bolsa.

Mediante una planeación operativa exhaustiva y una estrategia comercial de primer nivel, AES Chivor logró mitigar este panorama climático obteniendo excelentes resultados para la operación, obteniendo un margen comercial de **Col\$ 772.623 millones**, valor superior al obtenido en 2014 en un **33,2%**. En cuanto a la hidrología, se recibió el **98%** de las afluencias históricas con lo cual el balance del año fue favorable, con un aumento de la generación del **3,2%** comparado con el año anterior, permitiendo así cumplir con los compromisos adquiridos en contratos bilaterales y entregando la confiabilidad que el sistema colombiano necesita.

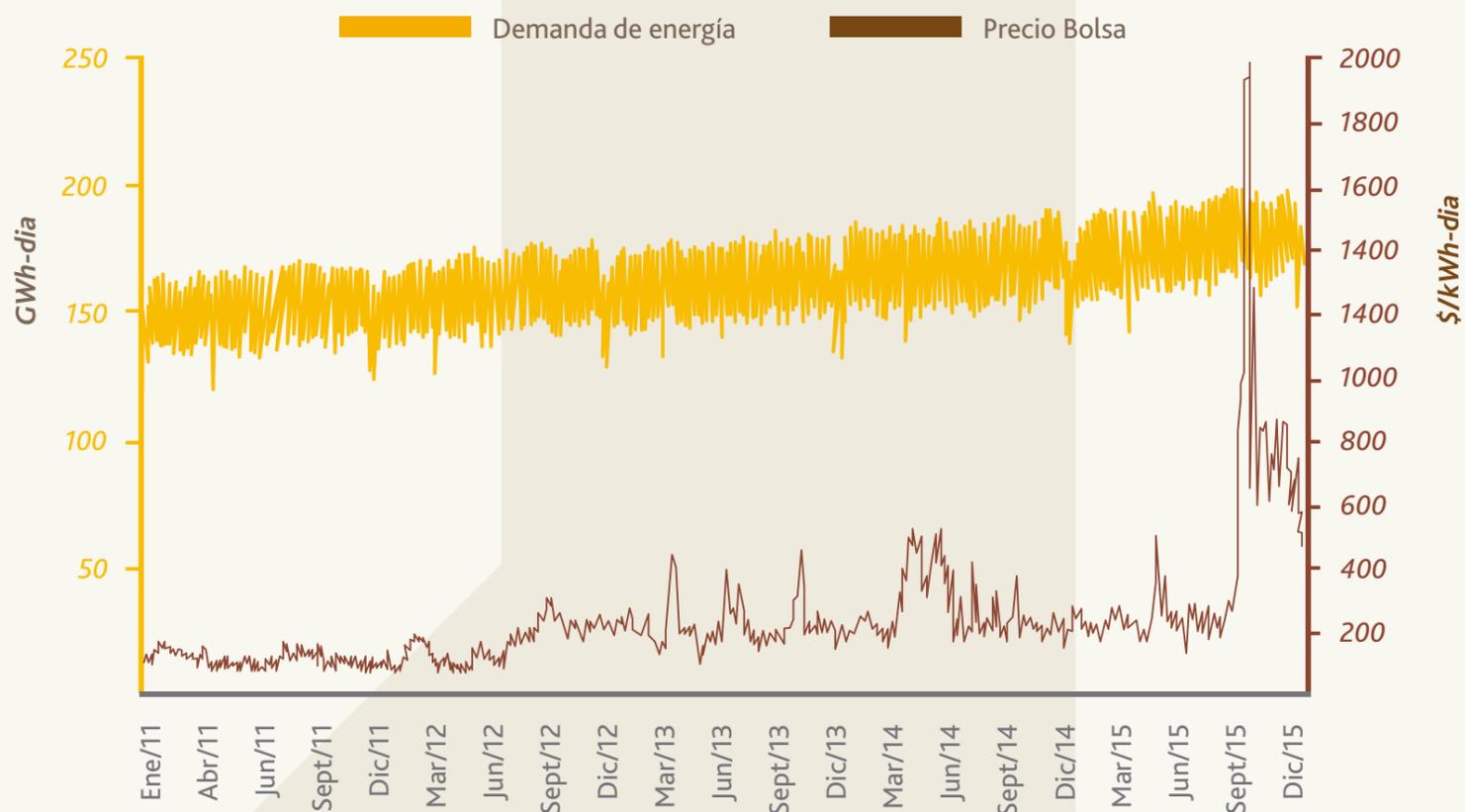


## Venta de energía

En 2015 se comercializaron 6.413 GWh, de los cuales 2.905 GWh fueron transados a través de la Bolsa de Energía y los restantes 3.508 GWh mediante contratos de largo plazo. Los precios de Bolsa aumentaron un 68,1% con respecto al año anterior como resultado de la volatilidad hidrológica y de los bajos aportes en el SIN durante el año dada la incertidumbre del desarrollo y prolongación del Fenómeno de El Niño.

En la gráfica se muestra la evolución del precio de Bolsa versus la demanda diaria de energía de los últimos cuatro años.

Precios de Bolsa vs demanda diaria de energía



Las ventas en contratos bilaterales alcanzaron un nivel anual de 86,5% sobre la generación histórica promedio (2006-2015), así como importantes colocaciones para los años 2016-2020.

Cabe mencionar que dicha estrategia se enfocó en la buena calidad crediticia de los clientes y la optimización de la rentabilidad.

## Mercado de Derivados de Energía - Derivex

Derivex continúa siendo una herramienta complementaria de cobertura a los contratos normales de energía y un mecanismo eficiente de rebalanceo del portafolio cuando las condiciones lo ameritan. El propósito de la Compañía es impulsar y promover este producto. Durante 2015 se transaron 2,16 GWh, lo que representa el 31% de participación en este mercado. Adicionalmente, AES Chivor impulsó y promovió el desarrollo de nuevos productos a través de su participación en el Comité Técnico de Derivex. Cabe resaltar que a pesar de la confianza que tiene la Organización en este mercado aún falta desarrollo y madurez en el país para hacer de éste un espacio comercial más atractivo.

## Mercado No Regulado

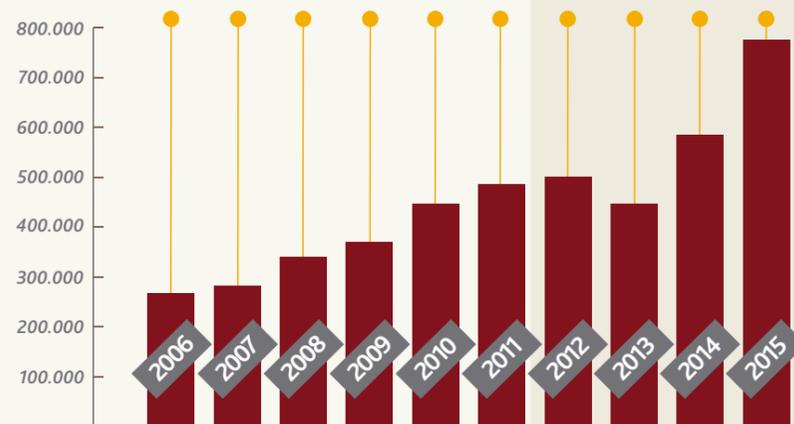
Durante 2015 se desarrolló un intenso plan de relacionamiento con compañías en el Mercado No Regulado a nivel nacional. Se logró con éxito la atención técnica y comercial del mayor consumidor de energía eléctrica en el país, Cerro Matoso S.A. Así mismo se alcanzó la consecución de nuevas ventas con la principal compañía de gases industriales medicinales del país, Linde Colombia. S.A., con la compañía minera Red Eagle Mining y con el mayor exportador de herramientas de corte y agrícolas C.I. Invermec.

### Demanda atendida por segmento en 2015

Consumo Anual GWh/año	
Minería y Oil & Gas	857,2
Manufactura	4,2
Total	861,4

## Estrategia comercial

### Evolución margen comercial millones Col\$



El trabajo en equipo de la Dirección Comercial y la Gerencia de Producción, el manejo de los riesgos comerciales, hidrológicos y del Embalse, la estrategia del servicio de regulación secundaria de frecuencia (AGC por sus siglas en inglés) y la optimización diaria del recurso hídrico, fueron factores clave de éxito para los excelentes resultados que se obtuvieron en 2015.

### Variables que componen el margen comercial millones Col\$

Millones Col\$	2013	2014	2015	% Var 2014 vs 2015
<b>Ingresos</b>				
Contratos	482.647	502.459	678.635	35,1%
Bolsa	308.104	361.569	552.075	52,7%
Reconciliación	79.824	65.710	209.370	218,6%
Cargo por Confiabilidad	-26.624	-34.804	-33.351	-4,2%
AGC	133.115	196.417	278.692	41,9%
<b>Total Ingresos</b>	<b>977.066</b>	<b>1.091.351</b>	<b>1.685.421</b>	<b>54,4%</b>
<b>Egresos</b>				
Bolsa	-282.991	-178.403	-391.933	119,7%
Contratos		-14.413	-1.350	-90,6%
Reconciliación	-207.414	-262.838	-357.138	35,9%
AGC	-11.690	-17.284	-24.386	41,1%
Cargos de transmisión variables			-90.172	
Impuestos y contribuciones	-17.056	-22.600	-26.015	15,1%
Otros	-16.620	-15.880	-21.803	37,3%
<b>Total egresos</b>	<b>-535.770</b>	<b>-511.420</b>	<b>-912.797</b>	<b>78,5%</b>
<b>Margen comercial</b>	<b>441.295</b>	<b>579.931</b>	<b>772.624</b>	<b>33,2%</b>

## Estrategia financiera

### Resultados financieros millones Col\$

	2013	2014	2015	%Var 2014 Vs 2015
<b>EBITDA</b>	\$381.202	\$ 518.138	\$ 694.828	34,1%
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	\$327.541	\$ 420.332	\$ 644.211	53,3%
<b>Impuesto corriente</b>	\$3.137	\$ 76.150	\$ 142.676	87,4%
<b>Impuesto diferido</b>	\$100.500	\$ 184.678	\$ 187.052	1,3%
<b>Utilidad Neta</b>	\$218.174	\$ 274.140	\$ 393.160	43,4%
<b>Pago intereses</b>	\$31.096	\$ 33.188	\$ 13.045	-60,7%
<b>Deuda</b>	\$407.164	\$ 128.746	\$ 162.490	26,2%

2015 fue un excelente año para AES Chivor, logrando un 3% más de generación en relación con 2014, lo que permitió aumentar las ventas al mercado spot y alcanzar un EBITDA de Col\$ 694.828 millones, un récord histórico para la operación en Colombia.

Con respecto a los precios de la energía, se puede observar el impacto generado por el Fenómeno de El Niño llegando a niveles de 1.119 COP\$/KWh durante el mes de octubre y a un promedio de 376 COP\$/KWh durante el año. Los precios de los contratos fueron en promedio de 158 COP\$/KWh en 2015.

Otra situación que tuvo un impacto importante en las finanzas de la Compañía fue la devaluación del peso colombiano frente al dólar norteamericano en un 34%, reflejándose negativamente en los ingresos por venta de energía así como en las pérdidas por diferencia en cambio. Esta situación se pudo mitigar de manera satisfactoria gracias a los diferentes instrumentos financieros que la Compañía utiliza.

## Financiamiento

Debido a la construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica Tunjita, se realizaron desembolsos a través de un leasing de infraestructura alcanzando un total de Col\$ 133.302 millones a diciembre 31 de 2015; la contabilización de este monto se realiza a través de cuentas de orden en la contabilidad local.

## Dividendos

En 2015 AES Chivor pagó dividendos por Col\$ 286.146 millones, correspondientes a dividendos del segundo semestre de 2014 y del primer semestre del año 2015.

### Dividendos pagados en 2015 millones Col\$

Fecha	Valor
II semestre 2014	\$ 175.220
I semestre 2015	\$110.925
	\$286.146

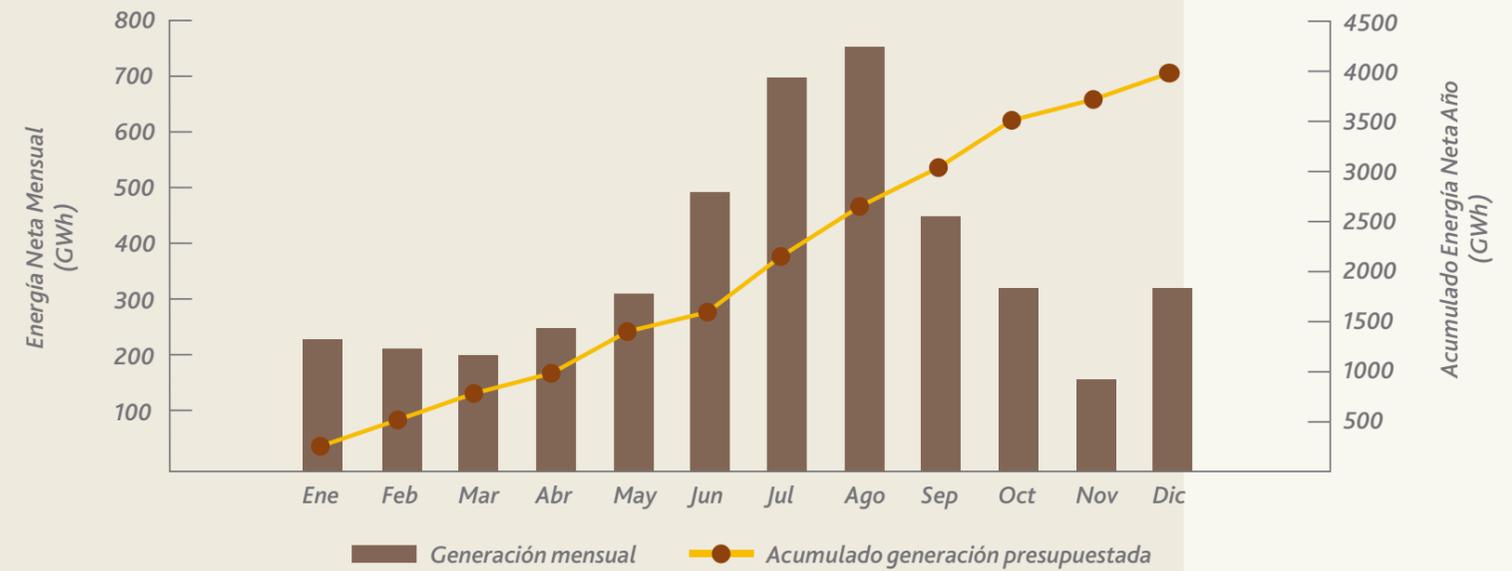
# Energía segura, confiable y sostenible

Con un consistente enfoque en sostenibilidad operacional de largo plazo y apalancados en la excelencia operacional y en la mejora continua, se desarrollaron proyectos que marcaron hitos importantes para AES Chivor, logrando simultáneamente un destacado desempeño en un año desafiante.

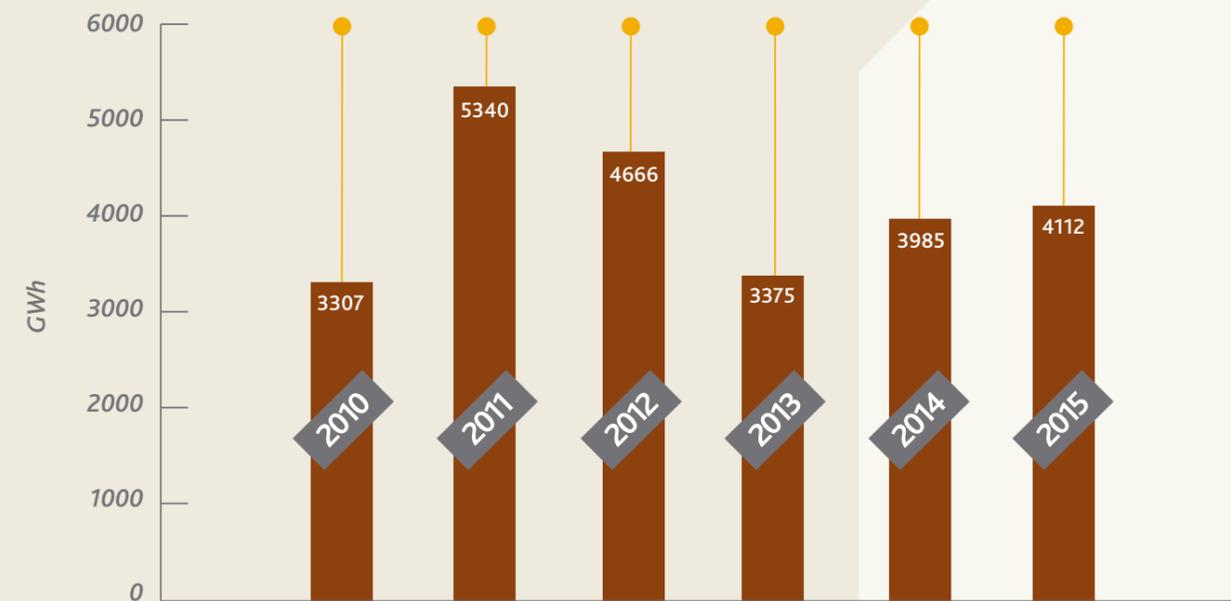
En alineación con la estrategia definida para la intervención de activos críticos del negocio, se culminó exitosamente la segunda fase del mantenimiento al túnel de la conducción de Chivor II (etapa de 4 unidades de 125 MW), se avanzó en la implementación de los planes relacionados con el manejo sostenible de sedimentos en el embalse La Esmeralda y se acordó, con la autoridad ambiental, el plan de inversión de la Concesión de Aguas del río Batá, que le permitirá a la Compañía continuar haciendo uso de este preciado recurso de manera responsable.

La generación neta de AES Chivor en 2015 fue de 4.112 GWh, equivalente a un 100,8% del promedio del periodo comprendido entre 2004 y 2014 (4.079 GWh). En relación con el consumo de energía nacional, la generación del año correspondió al 6,2% de la demanda de energía del país (66.172 GWh-año).

Energía Neta 2015



Energía neta generada 2010 - 2015



## Fenómeno de El Niño: un año desafiante

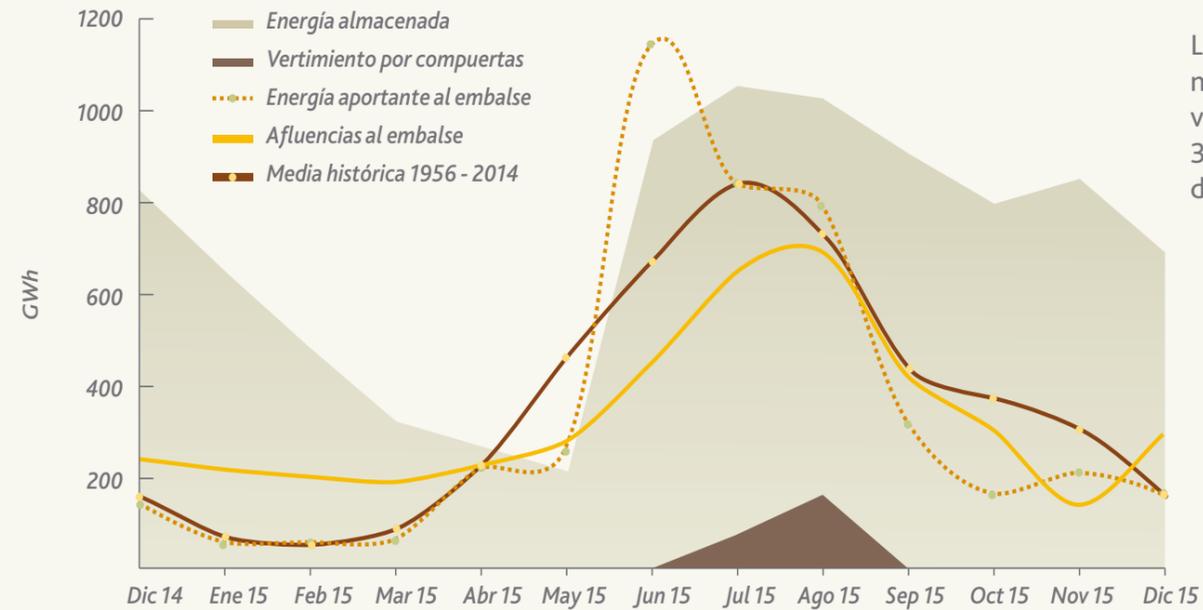
Catalogado como de intensidad "débil" durante el primer semestre de 2015, el Fenómeno de El Niño incrementó aceleradamente alcanzando una intensidad "muy fuerte" al finalizar el año, convirtiéndose en uno de los eventos más cálidos desde 1950, con semejanzas a los eventos presentados en 1982 - 1983 y 1997 - 1998.

Durante el primer semestre los aportes se ubicaron alrededor del 87% con respecto al promedio histórico, reduciéndose aún más en el segundo semestre del año (70% en comparación con el mismo periodo del año anterior). Para el Sistema Interconectado Nacional (SIN) se presentaron aportes del 75%, afectados en el último trimestre del año (septiembre - diciembre) por afluencias que oscilaron entre el 50% y 60% aproximadamente.

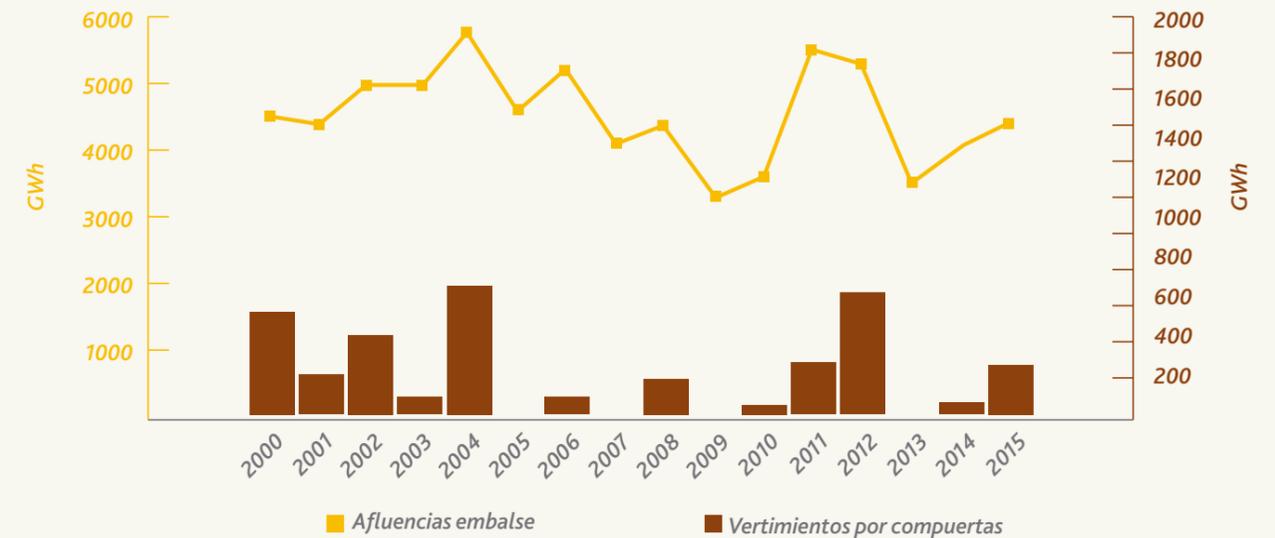
Para la cuenca de AES Chivor, la volatilidad climática fue el común denominador en 2015. Las afluencias estuvieron alrededor del promedio histórico o muy por debajo. Los meses de mayores aportes hídricos (junio, julio y agosto) coincidieron con la normal temporada invernal, logrando aportes acumulados en estos tres meses del 124% y con ello compensando meses deficitarios como mayo y octubre (57% y 46% respectivamente).

A pesar de los bajos aportes a nivel nacional, se presentaron picos de lluvia en la cuenca del embalse La Esmeralda que generaron vertimientos equivalentes a 52 GWh. Estos vertimientos se realizan con el fin de preservar la seguridad del Embalse y de garantizar el adecuado funcionamiento de la Central.

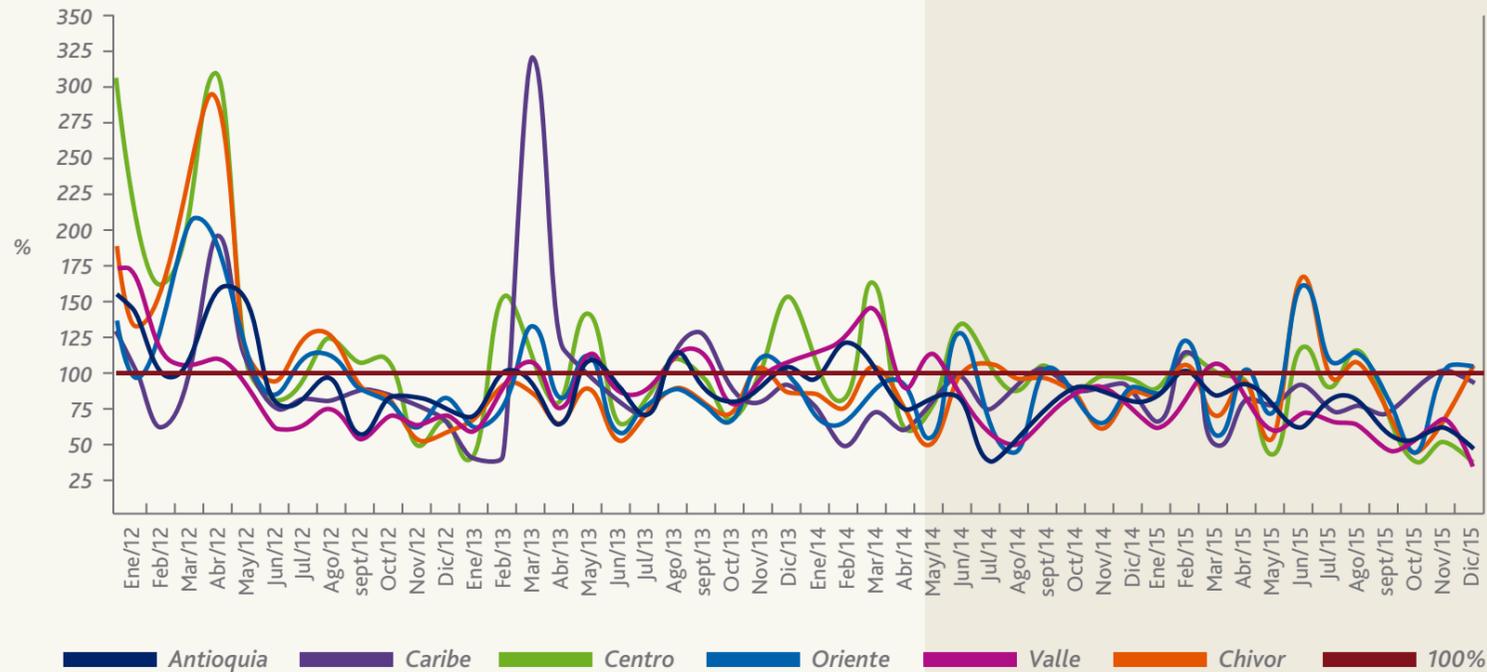
## Balance de energía año 2015 (valores al finalizar cada mes)



## Vertimientos históricos



## Comportamiento hidrológico por regiones 2012 - 2015



## Confiabilidad: un reto del día a día

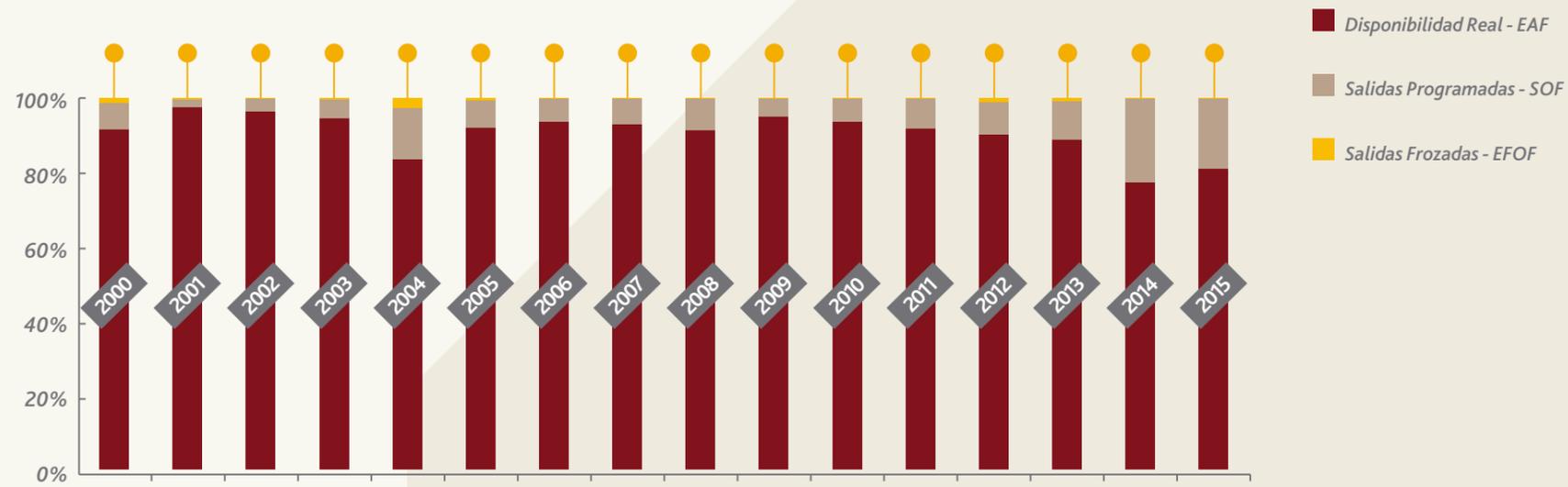
AES Chivor continúa mejorando la vida de las personas prestando un servicio de energía segura, confiable y sostenible; así los evidencian sus índices de clase mundial en la confiabilidad de su Central.

## Indicadores de Gestión 2015

		Real	Promedio Histórico 2004 - 2014
Disponibilidad Real (Horas de Servicio + Horas en Reserva) / Horas del Periodo	EAF	81,3%	90,2%
Factor de Indisponibilidad Forzada Horas de Salida Forzada / Horas del Periodo	EFOF	0,1%	0,4%
Tasa de Indisponibilidad Forzada Horas de Salida Forzada / (Horas Servicio + Horas de Salida Forzada)	EFOR	0,1%	0,7%
Factor de Capacidad Generación Real del Periodo / (Capacidad Planta * Horas del Periodo)	NCF	46,9%	46,5%
Generación Neta 230 kV (MW)	NAG	4.111.631	4.079.026
Disponibilidad Comercial - CA Margen Obtenido / (Margen Perdido + Margen Obtenido)	CA	99,8%	ND
Incidentes Incapacitantes AES Chivor	LTI	0	0
Incidentes Incapacitantes Contratistas	LTI	2	0,6

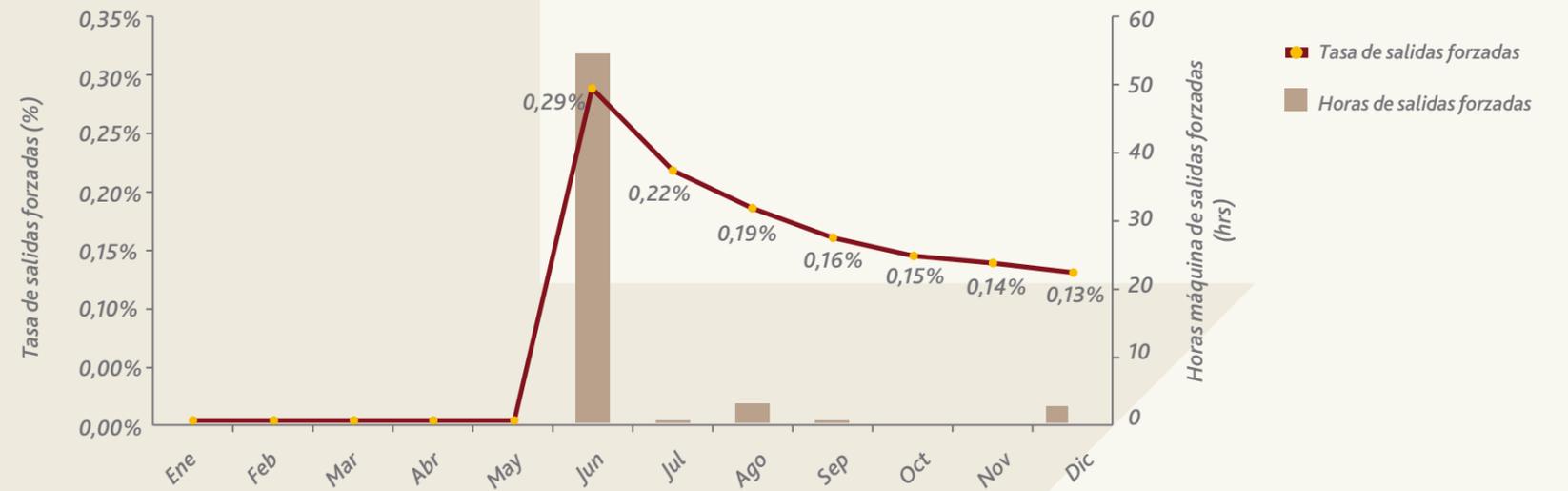
La disponibilidad real, el factor de indisponibilidad forzada y la tasa de indisponibilidad reflejan un año de trabajo importante para el área de Mantenimiento en AES Chivor. En 2015 se llevó a cabo la segunda etapa del plan de mantenimiento del túnel de la conducción de Chivor II, finalizando de esta manera los trabajos de vaciado iniciados en 2014.

## Disponibilidad - Central Hidroeléctrica Chivor 2000 - 2015



Durante el año se presentaron 17 eventos de los cuales 8 fueron ocasionados por un evento natural impredecible que impidió el cierre completo de la puerta de desviación del río Negro, lo cual afectó la normal operación de las unidades.

## Salidas forzadas 2015



# Innovación y mejoramiento continuo

AES Chivor continúa demostrando su compromiso y convicción por continuar avanzando en su cultura de excelencia operacional. Como muestra de ello, 2015 fue un año destacable en materia de innovación gracias a la participación de varios colaboradores de AES Chivor en el Congreso de Innovación organizado por la Corporación AES, en donde se postularon más de 600 proyectos. La Compañía logró participar con más de 20 proyectos, tres de los cuales avanzaron hasta la fase final de presentación, uno de ellos ocupando el tercer lugar de su categoría.

## Proyectos de modernización

En línea con los objetivos estratégicos de excelencia operacional e innovación, durante el año se llevaron a cabo diversos proyectos en donde se implementaron soluciones de infraestructura, ingeniería y desarrollo tecnológico para garantizar la sostenibilidad de la prestación de los servicios. Entre estas inversiones se destacan las siguientes:

<i>Inversiones de Capital - millones Col\$*</i>	<i>2015</i>
Adquisición y reposición de repuestos y equipos	\$3.113
Manejo de sedimentos	\$454
Obras civiles	\$1.009
Sistemas de supervisión	\$209
Sistemas auxiliares	\$1.195
Compra de predios	\$381
Proyectos de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones	\$3.454
Inversiones de infraestructura en campamento	\$996
Adecuación estructura del túnel de la Galería de Drenaje	\$3.285
Otras Inversiones (sitios de trabajo)	\$1.582
	\$17.692

\*Cifras calculadas con TRM de Col\$ 2.746.

## Mantenimiento electromecánico

### Segunda fase Vaciado Chivor II:

Durante la parada de las unidades de Chivor II, debido al vaciado de la conducción, se realizó el cambio de membranas y tanques de compensación en transformadores de potencia y la instalación de las nuevas bombas sumergibles para el sistema de refrigeración contemplado en el plan de acción RCA, para mitigar el impacto de posibles inundaciones del sótano.

### Proyecto Realce de Compuertas Embalse La Esmeralda:

Durante el proyecto se realizó el mantenimiento electromecánico del sistema de izaje de las compuertas. Respecto a otros proyectos de mejoramiento, se destaca la instalación de nuevos PLCs en Rebosadero y Cámara de Válvulas, modernización PLC control de la Planta Diésel de Casa de Máquinas, modernización del sistema de 13,8 kV servicios auxiliares de Casa de Máquinas, la instalación de reconectores de media tensión en pórtico Santa María, el reemplazo de la Instrumentación en tableros GEC de la Sala de Control, el cambio del banco de baterías, instalación del sistema de telemetría en la zona alta del río Lengupá e integración al SCADA de medidores de sedimentos de los ríos afluentes al embalse La Esmeralda y canal de descarga de la Central Chivor.

### Planeación Vaciado Chivor I:

En cumplimiento con la estrategia de sostenibilidad y gestión de activos a largo plazo, se inició la planeación y preparación del Vaciado de la Conducción de Chivor I para el año 2017, que incluyó la compra de repuestos para el mantenimiento de las Válvulas Esféricas, la definición y planeación de los trabajos para la conducción, la instalación de tubería de drenaje y el inicio del mantenimiento mayor (rehabilitación) a dos válvulas esféricas Charmilles para su cambio durante el vaciado.

## Mantenimiento civil

### Refuerzo Galería de Drenaje:

Materializando el enfoque de AES Chivor en la sostenibilidad del negocio, durante 2015 se finalizó la segunda fase del refuerzo estructural de la Galería de Drenaje de Casa de Máquinas y se dio inicio a la tercera fase. Esta estructura fue construida para aliviar las presiones hidrostáticas de la montaña sobre las conducciones de Chivor I y II, y con ello mitigar posibles fallas.

### Taludes quebradas Negra y Esmeralda:

En el primer semestre del año se construyó un muro de contención en el talud inestable sobre el margen izquierdo aguas arriba de las bases del puente vehicular ubicado sobre la quebrada Negra (vía de acceso hacia Casa de Máquinas). Esta obra incluyó la demolición de rocas de gran tamaño para encausar las aguas de la quebrada sobre el centro del canal y el relleno en la zona de las aletas de las bases. Adicionalmente, durante este periodo se realizaron trabajos de mantenimiento para corregir filtraciones en la pata de la presa del embalse Tunjita.

Durante el segundo semestre se inició la ejecución del proyecto de estabilización del talud de la quebrada La Esmeralda, ubicado en el sector aledaño a las bocatomas. Dicho proyecto incluye la construcción de obras de drenaje de aguas lluvia y la siembra de especies en un área de 1.000 m<sup>2</sup>.

### Tapón Presa La Esmeralda:

Se dio inicio a la construcción del tapón en concreto de nueve metros de longitud al interior de la Galería ubicada en la Presa del embalse La Esmeralda. Dicho tapón surge de las recomendaciones del panel de expertos realizado en diciembre de 2013 y cuyo propósito es evitar que las aguas de infiltración transporten el limo arenoso de la fundación.

## Taller Industrial

En 2015 el Taller Industrial continuó siendo un aliado estratégico encargándose de los procesos de reparación "in-house", especialmente los repuestos asociados a los sistemas turbina y válvula esférica. Durante el año se realizó el mantenimiento, reparación y rehabilitación de equipos como válvulas, relés hidráulicos, componentes de inyectores y rodets Pelton. Esto con el propósito de mantener el stock esencial de repuestos y su utilización en las diferentes intervenciones programadas para las unidades de generación, de acuerdo con el Plan Maestro de Mantenimiento. Esta estrategia de manejo de repuestos permite disminuir los costos de mantenimiento y la compra de repuestos nuevos.

En este año en particular el taller fue fundamental en la intervención de las unidades de generación, sobre todo en lo referente al mantenimiento predictivo de los equipos hidromecánicos de la Central, a través del desarrollo de inspecciones no destructivas (END por sus siglas en inglés). Encaminadas a llevar un seguimiento de la condición del equipo, las inspecciones predictivas ayudan a detectar de manera temprana el desarrollo de fallas y a optimizar la frecuencia de ejecución de las intervenciones preventivas y correctivas.

Como parte de la estrategia de largo plazo, se tiene programado el próximo mantenimiento de la conducción de Chivor I para el primer trimestre del año 2017. Durante la parada de esta etapa se llevará a cabo el mantenimiento mayor de las 4 válvulas esféricas de las unidades 1 a 4. Con el propósito de optimizar el tiempo de indisponibilidad de la conducción, el Taller Industrial estará a cargo de la rehabilitación de 2 válvulas esféricas, las cuales reemplazarían dos de las existentes, permitiendo así sólo intervenir 2 válvulas. La labor de rehabilitación inició en 2015 y está programada para terminar en 2016.

## Gestión de sedimentos

Como parte del Plan de Gestión de Sedimentos, en mayo de 2015 se realizó el primer taller sobre gestión de sedimentos en embalses en Colombia, liderado por AES Chivor y con la participación del Consejo Nacional de Operación - CNO - y la Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica - ACOLGEN. Este taller permitió la convergencia de diferentes actores (Estado, operadores y otros grupos de interés como Universidades) en torno a esta importante problemática. Se logró demostrar con ejemplos concretos que existe una pérdida de energía debido a la acumulación de sedimentos en los embalses proveniente de las cuencas aportantes; adicionalmente se expusieron alternativas para el manejo de dichas pérdidas que a nivel mundial se han constituido como las mejores prácticas para su gestión.

Entre los invitados a este taller se contó con la participación de expertos internacionales, representantes de la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME, la Agencia Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, ACOLGEN, CNO, Universidad de Los Andes, Universidad Nacional y la Sociedad Colombiana de Ingenieros, entre otros.

Como parte fundamental del encuentro, se llevó a cabo un panel de discusión donde se expresó la problemática desde diferentes puntos de vista (expertos, Estado y operadores), llegando a los siguientes puntos:

- Necesidad de gestionar los sedimentos de los embalses como medida de sostenibilidad del sistema eléctrico.
- Establecer normas claras para su gestión.
- La necesidad de realizar pruebas en campo para determinar en cada caso cuál puede ser la estrategia más favorable para permitir tránsito de sedimentos que esté en armonía con el ambiente, la comunidad y el sistema.

El propósito para 2016 es la definición de un marco normativo que permita gestionar los sedimentos en embalses a nivel nacional mediante la realización de mesas de trabajo con las autoridades estatales y los generadores hidroeléctricos.

## Excelencia operacional

El desempeño operacional es una muestra clara del enfoque conjunto y unánime del negocio por aplicar prácticas de clase mundial. A pesar de haber enfrentado un año desafiante en términos macroeconómicos e hidrológicos, AES Chivor logró un desempeño sobresaliente alcanzando un resultado de 146/100 puntos dentro de los criterios de cumplimiento de metas operacionales de la Corporación AES, contribuyendo así a posicionar la Unidad Estratégica de Negocio Andes (SBU por sus siglas en inglés), en la primera posición en cuanto a mejor desempeño operacional dentro de las unidades estratégicas de AES. Adicionalmente y en alineación con la eficiencia operacional, se generaron Col\$ 1.329 millones de beneficios provenientes de proyectos de mejora continua desarrollados bajo la metodología APEX.

En relación con la gestión de activos, ésta continúa siendo foco estratégico para el negocio. Durante 2015 se avanzó en la implementación del plan de acción que busca incorporar estándares y buenas prácticas, alcanzando un cumplimiento del 92% según el nivel requerido por la Corporación, permitiéndole a la Central Chivor lograr un contexto integrado y consistente para abordar la óptima gestión de sus activos físicos productivos y la aplicación de prácticas que le permitan optimizar sosteniblemente el desempeño confiable de sus activos mientras administra sus costos y controla los riegos.

# Gestión de riesgos

## Administración de riesgos comerciales

AES Chivor administra un Sistema Integral de Riesgos Comerciales el cual identifica, mide, controla y monitorea aquellos eventos que pueden traducirse en riesgos de mercado, contraparte, operacionales, de sistemas de información, regulatorios e hidrológicos.

Respecto a los riesgos relacionados con el negocio, se han desarrollado modelos y herramientas e implementado políticas que tienen como premisa principal la mejora en la calidad, diversificación y composición del portafolio con el objetivo de optimizar la relación riesgo / rentabilidad, proveer información confiable y oportuna para apoyar la toma de decisiones a nivel gerencial y realizar una administración del riesgo de acuerdo con las mejores prácticas, permitiendo así la maximización del margen comercial reduciendo la volatilidad del mismo.

El sistema integral de gestión de riesgos establece los límites sobre los cuales el área Comercial gestiona:

- La cobertura del riesgo de los precios en relación con la disponibilidad y generación de la planta.
- La optimización del precio al cual se transa en el mercado de energía, su capacidad y la prestación de los servicios complementarios de acuerdo con la hidrología.

Con el fin de contar con una herramienta sólida para una correcta toma de decisiones, con altos estándares y manteniendo un óptimo balance entre rentabilidad y riesgo, durante 2015 se llevaron a cabo las siguientes actividades como parte del desarrollo de la gestión de riesgos:

- Actualización de un modelo estadístico para el cálculo de la probabilidad de incumplimiento de los clientes de la Compañía.
- Presentación de nuevos cupos de venta por cliente y los niveles recomendados de contratación para los próximos años.
- Actualización de la herramienta de nivel recomendado de contratos.
- Gestión del riesgo de crédito con algunos clientes, con el objetivo de mitigar los posibles impactos frente al Fenómeno de El Niño y la coyuntura económica del país.

## Riesgos operacionales

2015 fue también escenario de integración en la gestión de riesgos, es así como la decisión estratégica de la compañía de suspender el mantenimiento de la conducción de Chivor I estuvo basada en un análisis de riesgos y oportunidades teniendo en cuenta el inminente Fenómeno de El Niño y la responsabilidad de AES Chivor con el país. Este enfoque en riesgos le permitió al negocio tomar la mejor decisión, basada en un análisis razonable de sus consecuencias y dando argumentos sólidos para sustentar su decisión ante el país y los interesados.

Unido a la orientación en gestión de riesgos mencionada anteriormente, finalizando el 2015 el negocio llevó a cabo el relanzamiento de la estrategia de resiliencia, desarrollando un simulacro integral en donde se sometió a prueba los procedimientos definidos para atención de emergencias para personas y medio ambiente, la recuperación de desastres (TI) y el reinicio de operación en cada una de las sedes (Oficinas Bogotá, Santa María y Casa de Máquinas). El ejercicio permitió identificar las fortalezas y oportunidades de mejora del negocio en términos de resiliencia.

## Administración de riesgos tecnológicos

La mejora continua en la plataforma tecnológica y la aplicación de un conjunto de medidas y estándares internacionales ha permitido asegurar la protección y resguardo de los Centros de Datos, cumpliendo con las políticas de seguridad de la información de AES Corporation y permitiendo la disponibilidad de la información clave del negocio para la toma rápida y efectiva de decisiones corporativas.

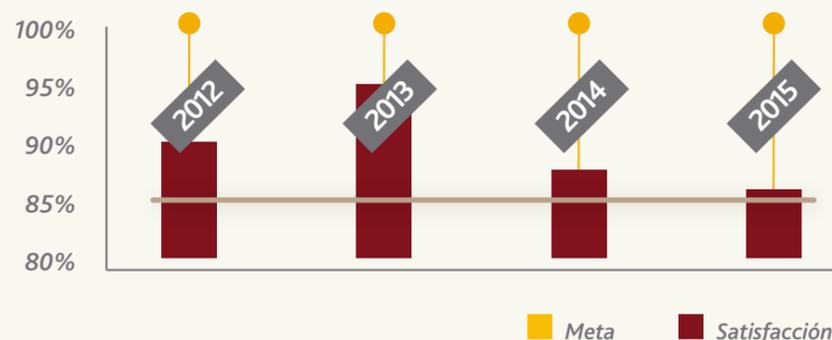
En 2015 la disponibilidad de la plataforma tecnológica fue del 99,93%, superando de esta manera la meta planteada para el año del 99,88%.

## Disponibilidad del servicio tecnológico



Adicionalmente, durante el año el área de IT de la SBU Andes realizó la encuesta de satisfacción de servicio arrojando un resultado de 86% de clientes satisfechos, superando la meta planteada para el año del 85%.

## Resultados encuesta de satisfacción de clientes



Además de la disponibilidad y el servicio, el área de tecnología trabaja de manera importante velando por que la información esté protegida ante posibles ataques externos mediante la implementación del programa mundial de ciberseguridad de la Corporación AES. En 2015 el área de Tecnología de AES Chivor trabajó en la aplicación de este programa obteniendo un porcentaje de aplicación cercano al 85%. Se espera continuar aumentando el nivel de aplicación a medida que se implementan e interiorizan los estándares mínimos de ciberseguridad como parte de la cultura de la organización.

## Riesgo regulatorio

AES Chivor trabaja por la conservación y desarrollo de un sector eléctrico competitivo y transparente. Es por esa razón que participa activamente en diferentes espacios nacionales y sectoriales con el fin de contribuir al mantenimiento de un negocio que contribuya al progreso y a la creación de valor para todos sus grupos de interés.

Como parte de la gestión de 2015, se trabajó fuertemente con autoridades nacionales y principales gremios del sector, ANDESCO y ACOGEN, en el desarrollo de soluciones eficientes, eficaces y oportunas frente a la coyuntura climática que se presentó de manera creciente en el segundo semestre del año.

Adicionalmente, se realizó un estudio con el apoyo de un consultor externo para presentar la línea de almacenamiento de energía de AES (Energy Storage) como una alternativa viable ante las dificultades de saturación e intermitencia en el servicio de energía en la región caribe colombiana. Este estudio fue fundamental para que la inclusión de la alternativa de almacenamiento de energía como parte de la nueva regulación de energías renovables y frente al plan de expansión propuesto por la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME para los próximos años.

## Nueva estrategia de resiliencia

Como resultado de una decisión estratégica de la Corporación AES, en 2015 se realizó la migración del Modelo de Continuidad de Negocio hacia la Estrategia de Resiliencia, la cual busca un mayor enfoque en la capacidad que tiene un negocio y sus colaboradores de reponerse ante circunstancias de fuerza mayor que afecten su normal funcionamiento. Durante el año se realizaron las siguientes actividades como parte de esta iniciativa:

- Entrenamiento y capacitación a la Brigada de Emergencias.
- Presentación a todos los colaboradores directos sobre la nueva Estrategia de Resiliencia.
- Actualización de los planes de acción contenidos en la estrategia de Continuidad de Negocio de AES Chivor 2014.
- Realización de simulacro y evaluación del mismo.

El ejercicio de simulacro integró las tres sedes de la Compañía (Bogotá, Santa María y Casa de Máquinas) y consistió en la simulación de un escenario de baja probabilidad y de alto impacto, con afectación a todas las sedes. Lo anterior con el fin de optimizar los procedimientos definidos para atención de emergencias con afectación a personas y al medio ambiente, recuperación de desastres ante posible fallas tecnológicas y reinicio de la operación en cada una de las sedes. Como resultado del ejercicio se identificaron las fortalezas del negocio en términos de resiliencia y aquellas oportunidades de mejora en las que se debe trabajar.

### Autoevaluación de controles (CSA)

Atendiendo a la nueva estructura organizacional y tomando como base las matrices de controles enviadas por la Corporación AES, el grupo de Control Interno junto con el grupo de Auditoría Interna realizaron la distribución de los controles claves de negocio que soportan el procesamiento de información financiera de la Compañía entre las tres locaciones que conforman la SBU Andes.

Durante el año se realizó una segunda revisión a los controles implementados, esto con el objetivo de validar su correcta y oportuna ejecución (cierre de estados financieros) y a la vez dar cumplimiento a la Ley Sarbanes Oxley "SOX".

Como resultado del proceso realizado en 2014, el equipo de Control Interno detectó una deficiencia relacionada con la oportuna realización del Inventario de Activos Fijos en la Planta de Chivor, la cual fue corregida efectivamente en el transcurso del año.

# Energía en construcción

## Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) Tunjita

La ilusión de una nueva energía que empezó a materializarse desde el año 2012 continuó tomando fuerza a lo largo del 2015.

Las actividades se enfocaron en la continuación de la tercera fase del reacondicionamiento del túnel existente para operación bajo presión. En las primeras inspecciones del mes de enero se identificó la necesidad de complementar el criterio de diseño del revestimiento del túnel existente para garantizar su operación y estabilidad segura; como consecuencia el periodo destinado para la culminación del tratamiento se extendió.

Teniendo presente la ocurrencia del Fenómeno de El Niño y queriendo proveer el suficiente respaldo al sistema eléctrico colombiano, AES Chivor decidió suspender los trabajos complementarios del túnel de conducción desde mayo hasta diciembre de 2015, con el fin de permitir el flujo de agua libre por el túnel y asegurar así la llegada de agua adicional al embalse La Esmeralda. Las actividades restantes en el túnel se retomaron en diciembre 2015 y se finalizarán en abril de 2016. El montaje de los equipos faltantes y su respectivo comisionamiento fue llevado a cabo por el equipo de mantenimiento de la Central Chivor, lo cual ha permitido llevar a cabo esta fase de manera segura y confiable gracias a la experiencia y al gran compromiso de todos.

Adicionalmente, durante el 2015 finalizó la construcción de las nuevas obras subterráneas y el montaje de la tubería de carga.

A 31 de diciembre de 2015 el proyecto reportó un avance de 98,2% con 2.591.479 horas hombre sin LTI (Lost Time Incident).



Montaje de equipos – Casa de Máquinas PCH Tunjita



Panorámica del Proyecto por el frente de la Casa de Máquinas y Tubería de Carga.

## Una nueva fuente de energía limpia

En febrero de 2014 el Comité Ambiental de Naciones Unidas concedió a la Pequeña Central Hidroeléctrica de Tunjita la certificación como proyecto MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio).

Esta certificación permite la venta de bonos de carbono en el mercado internacional como una manera de compensar las emisiones de CO2 generadas por las empresas compradoras.

Adicionalmente, resulta importante mencionar que *el Proyecto Tunjita fue clasificado como uno de los 12 finalistas en el Premio de Infraestructura Sostenible 360°* realizado en 2015 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de Infraestructura Sostenible Zofnass de la Universidad de Harvard y CG/LA Infrastructure. Se espera que en el transcurso del año 2015 se dé a conocer el ganador de este premio.

En AES Chivor el liderazgo y el cuidado del medio ambiente son parte fundamental en el desarrollo de los negocios de la Compañía, de tal manera que los estándares, métricas ambientales y normas locales aplicables son herramientas clave para el logro de los objetivos de la Organización.

El cumplimiento de los estándares corporativos es sólo un primer paso. Continuamente AES Chivor busca ir más allá propendiendo activamente por que las actividades asociadas a la generación de energía se desarrollen de manera eficiente, efectiva y responsable. Es así como a través del Sistema de Gestión Ambiental (SIGA) de la Compañía, enmarcado dentro del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), se promueve el mejoramiento continuo, el uso racional de los recursos, la prevención de la contaminación y la mitigación de impactos ambientales.

Como ejemplo de esta continua planeación y promoción ambiental responsable, el Proyecto Tunjita fue incorporado al SIGA desde su etapa de diseño y hoy en día se ha compartido con colaboradores y contratistas mediante charlas y sesiones de sensibilización. Cabe resaltar que cada año los objetivos y las metas ambientales de la Compañía son actualizados pensando siempre en cómo mejorar la gestión de la Organización.

AES Chivor como miembro de la Corporación AES comparte con su casa matriz los siguientes esfuerzos fundamentales en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental:

- *Cumplir y exceder los requisitos ambientales de las autoridades locales y nacionales.*
- *Cumplir y exceder los estándares ambientales corporativos.*
- *Tomar decisiones basados en la evaluación de factores relacionados con el medio ambiente local, regional y global, en donde el término medio ambiente es entendido como el entorno externo o condiciones en que viven las personas, incluyendo factores ecológicos, económicos, sociales y demás factores que determinan la calidad y nivel de vida de las personas.*
- *Buscar continuamente el mejoramiento del desempeño ambiental de la organización.*

Finalmente, es de resaltar que la gestión ambiental de AES Chivor está fundamentada en el compromiso y participación de todos los colaboradores y contratistas de la Compañía.

# DESEMPEÑO AMBIENTAL

# Política ambiental: un compromiso de todos en la Organización

Para AES Chivor es de vital importancia que tanto los líderes como los equipos de trabajo estén comprometidos con la gestión ambiental de la Compañía. Por esta razón, y como fundamento de este compromiso compartido, se establecieron 7 compromisos que orientan los procesos y las actividades ambientales y cuya gestión se ve reflejada en el comportamiento que cada uno de los colaboradores asume en sus labores diarias. A continuación se presentan los compromisos que han adoptado los colaboradores de AES Chivor en materia ambiental:

**1** Cumplir en todo momento con las leyes y regulaciones nacionales y con las directrices que en materia ambiental emane AES Corporation como casa matriz y que sean aplicables a las diferentes actividades realizadas por AES Chivor en su operación.

**2** Mantener una comunicación clara con las comunidades vecinas en todos aquellos temas ambientales que sean de interés común y que estén relacionados con la operación de la Central.

**3** Participar activamente en los diferentes espacios de concertación interinstitucional, en los cuales se discute y construye la política ambiental sectorial.

**4** Trabajar por un mejoramiento continuo en la relación "Operación de la Central – medio ambiente" manteniendo los siguientes preceptos: el uso racional de insumos, la reducción y buena disposición de residuos, control de la contaminación, además de la prevención y pronta atención de los posibles impactos ambientales que se puedan generar.

**5** Para lograr el mejoramiento ambiental continuo, el Sistema de Gestión Ambiental (SIGA) debe asegurar la implementación efectiva de esta política ambiental. Para este propósito, los aspectos ambientales, objetivos y metas serán verificados periódicamente para evaluar su validez, efectividad y oportunidad.

**6** Se propenderá por contar con una estructura organizacional que soporte el SIGA, y se suministrarán los recursos tecnológicos y económicos necesarios para su desarrollo.

**7** Se fomentará la conciencia ambiental en los empleados y contratistas, desarrollando tareas periódicas de capacitación para que cada funcionario adquiera una cultura de responsabilidad frente al medio ambiente.

## Principio de precaución

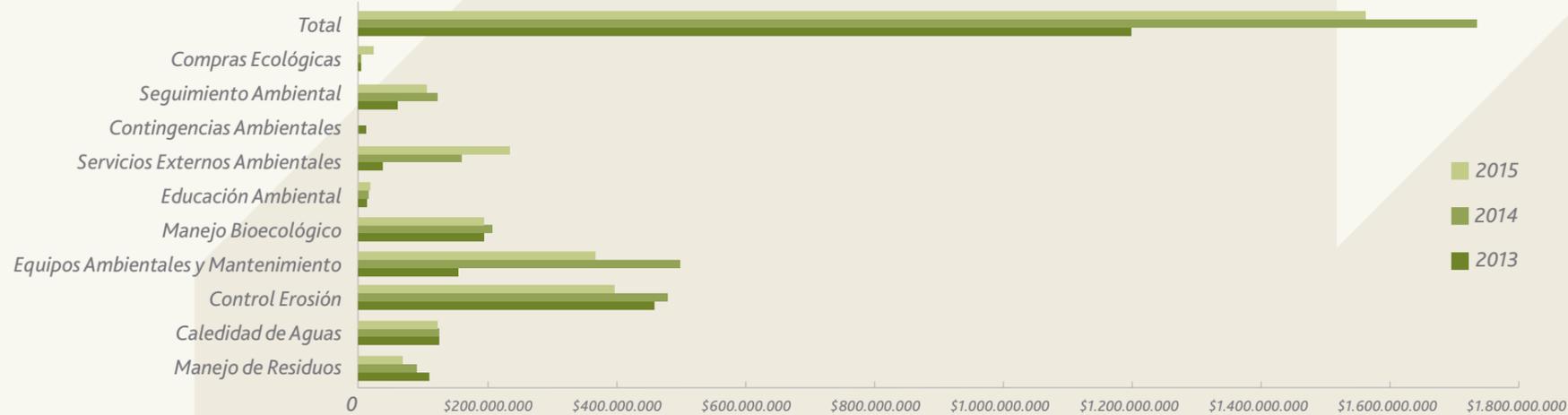
Para todas las actividades operativas de la Compañía se tienen identificados y caracterizados los impactos ambientales y definidas las medidas de manejo ambiental correspondientes para mitigar dichos impactos. Es norma general llevar a cabo estudios técnicos para evaluar potenciales nuevos impactos ambientales y planear las intervenciones correspondientes.

## Inversiones en materia ambiental

Desde hace varios años la Compañía viene dedicando recursos a la gestión ambiental, específicamente en temas como el control de la erosión, equipos ambientales y mantenimiento, el manejo bioecológico, la calidad del agua y el seguimiento ambiental, entre otros.

**En 2015  
la inversión ambiental  
fue de Col\$ 1.549 millones.**

## Inversión ambiental



## Transferencias realizadas por AES Chivor en 2015

Municipio	Total Col\$
Almeida	\$507.605.364
Boyacá	\$77.549.996
Chinavita	\$206.804.225
Chivor	\$382.421.568
Choconta	\$73.352.495
Cucaita	\$23.749.130
Ciénaga	\$88.863.341
Garagoa	\$535.823.075
Guateque	\$59.781.563
Guayatá	\$130.858.001
Jenesano	\$85.631.562
La Capilla	\$87.245.334
Macanal	\$2.953.812.381
Machetá	\$361.908.452
Manta	\$166.413.337
Miraflores	\$136.518.320
Nuevo Colón	\$80.781.775
Pachavita	\$108.249.781
Ramiriquí	\$217.630.474
Samacá	\$67.532.751
Santa María	\$309.814.542
Siachoque	\$2.774.683
Somondoco	\$252.604.001
Soracá	\$34.575.379
Sutatenza	\$199.662.967
Tenza	\$79.168.003
Tibaná	\$214.881.555
Tibirita	\$92.090.885
Tunja	\$52.026.140
Turmequé	\$125.700.542
Ubalá	\$171.042.872
Umbita	\$210.036.004
Ventaquemada	\$184.346.959
Villapinzón	\$86.601.519
Viracachá	\$103.404.230
<b>TOTAL MUNICIPIOS</b>	<b>\$8.471.243.209</b>

## Contribuyendo con el desarrollo de la región: Transferencias de Ley 99

Las transferencias son dineros que las empresas generadoras de energía deben entregar a los municipios y a las corporaciones autónomas regionales según el artículo 222 de la Ley 1450 de 2011, el cual modificó el artículo 45 de la Ley 99 de 1993. El monto de estas transferencias corresponde al 6% de las ventas brutas de energía para las centrales hidroeléctricas y el 4% para las centrales térmicas. La repartición de estos recursos entre los diferentes municipios y corporaciones, para el caso de la generación hidráulica, lo define el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de acuerdo con las áreas que tengan éstos dentro de la cuenca aportante al embalse. Según el artículo, los municipios deberán utilizar estos recursos en proyectos de agua potable, saneamiento básico y mejoramiento ambiental; sólo el 10% de los recursos podrán ser destinados para gastos de funcionamiento.

### Transferencias realizadas por AES Chivor en 2015

#### CORPORACIONES

CORPOCHIVOR	\$5.997.640.192
CORPOBOYACA	\$595.528.398
CAR	\$1.561.250.123
CORPOGUAVIO	\$316.824.496
<b>TOTAL CORPORACIONES</b>	<b>\$8.471.243.209</b>
<b>TOTAL MUNICIPIOS Y CORPORACIONES</b>	<b>\$16.942.486.418</b>

## Gestión de materiales

El principal recurso para la generación de energía en una central hidroeléctrica es el agua y por ende la gestión eficiente de este recurso es esencial para el buen desempeño del negocio. No obstante, en AES Chivor se aplican los mismos criterios de eficiencia, efectividad, uso racional y responsabilidad en el manejo de cada uno de los materiales utilizados en las diferentes actividades relacionadas con la producción de energía.

## Agua utilizada en la generación de energía eléctrica

El agua turbinada es el recurso hídrico utilizado por AES Chivor para la generación de energía eléctrica. Las diferencias en las cantidades reportadas cada año corresponden a las variaciones naturales de las condiciones climáticas, las cuales afectan la oferta disponible del recurso hídrico.



El costo de compras de materiales auxiliares durante el año 2015 fue de Col\$ 1.512 millones. Durante el periodo reportado se realizó la segunda fase del mantenimiento periódico a uno de los túneles de carga de la Central, actividad que influyó en el mantenimiento de este indicador con respecto al año anterior.

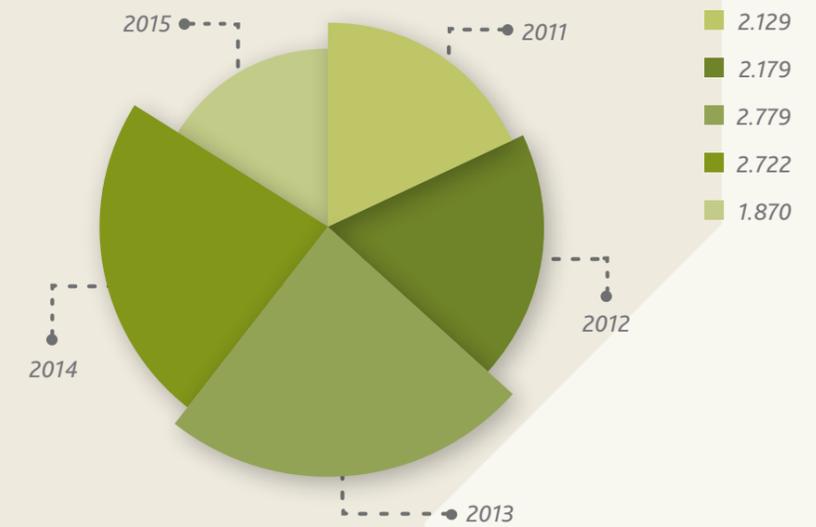
Materiales auxiliares utilizados  
millones Col \$

Categorías	2012	2013	2014	2015
Abastecimientos Industriales	\$159,6	\$118,1	\$452,9	\$179,9
Equipos y Elementos Industriales	\$829,3	\$1.170,4	\$1.060,5	\$1.295,3
Comunicaciones	\$2,1	\$1,3	\$1,4	\$0,0
Prevención de Riesgos	\$10,4	\$13,4	\$16,6	\$5,7
Provisiones	\$2,6	\$1,1	\$1,1	\$1,8
Suministros de Aseo y Cafetería	\$35,8	\$33,1	\$33,1	\$29,5
<b>Total</b>	<b>\$1.039,9</b>	<b>\$1.337,3</b>	<b>\$1.565,6</b>	<b>\$1.512,2</b>

## Gestión de energía

El uso racional de energía es una parte fundamental de los procesos de innovación y mejoramiento continuo en AES Chivor. Es así como en 2014 se dio inicio a un trabajo interdisciplinario en busca de diferentes opciones en materia de eficiencia energética. Como meta se estableció una reducción de consumos internos del 10% en planta, campamento e instalaciones periféricas. En 2015 se dio inicio a esta iniciativa, obteniendo un resultado de ahorro de energía del 31% en comparación con 2014.

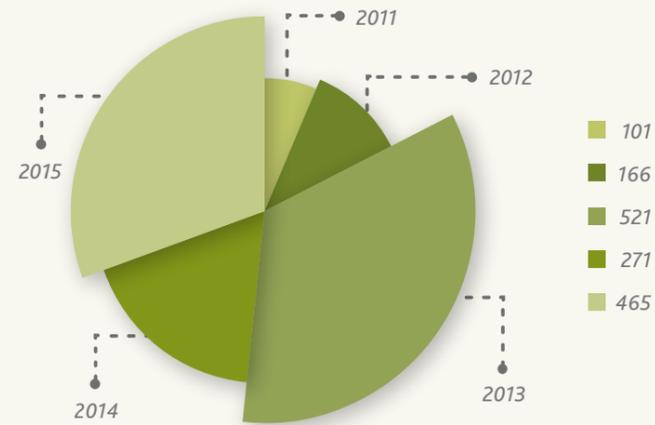
Energía eléctrica generada para consumo interno\*  
(MWh)\*\*



\*Estaciones telemétricas, desviaciones y campamento.

\*\*Actualmente la información correspondiente a este indicador incluye energía del Sistema Interconectado Nacional. Se está trabajando en un nuevo indicador que permita obtener resultados de generación para consumo interno sólo de AES Chivor.

### Energía eléctrica comprada para consumo interno\* (MWh)

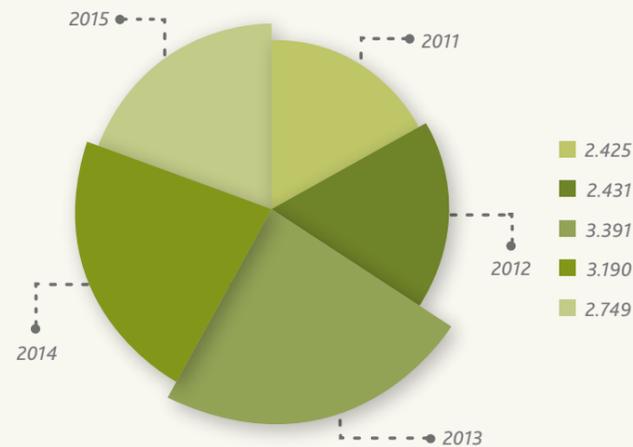


\*Estaciones telemétricas, desviaciones y campamento.

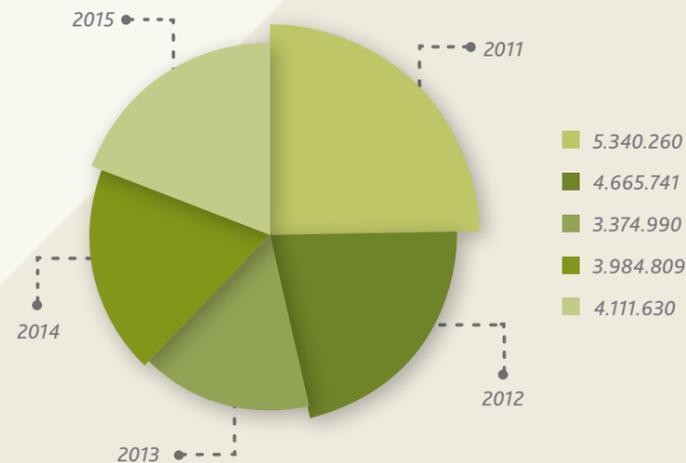
### Consumo de combustibles no renovables (KWh) para operación de maquinaria y vehículos propios



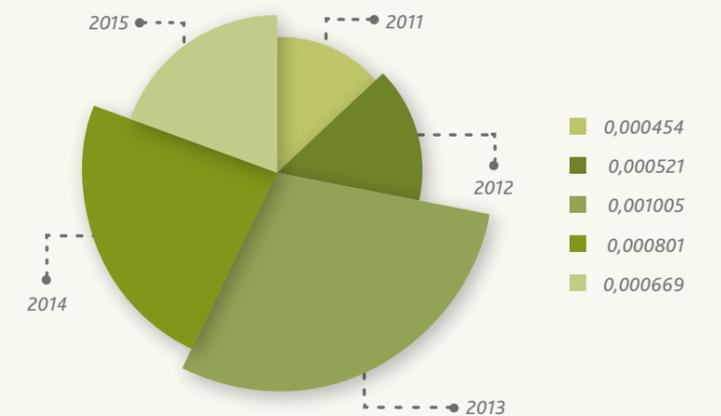
### Total consumo directo de energía (MWh)



### Energía neta producida (MWh)



### Intensidad energética (MWh)\*



\*Para mayor información sobre el cálculo de este indicador por favor reportarse a la página 91.

# Gestión del agua

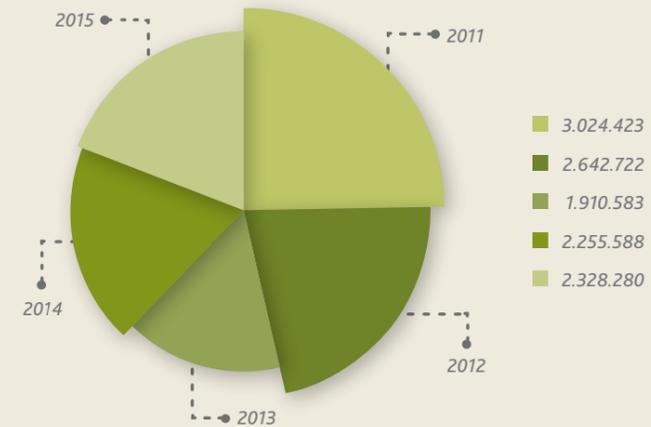
Tener acceso al agua en cantidad y calidad óptima es esencial para el bienestar humano y para el sostenimiento de los ecosistemas naturales. El agua es fundamental para la vida y por esta razón en AES Chivor su cuidado y protección se considera como un principio cardinal de sostenibilidad medio ambiental.

Es de precisar que el proceso de generación de energía no genera ningún cambio en la calidad del agua. Actualmente, tan solo el 0,1% del agua utilizada en AES Chivor tiene usos consuntivos, es decir, se emplea en labores domésticas tales como limpieza, mantenimiento, oficinas, campamento y puestos de vigilancia, así como para las actividades de construcción del Proyecto Tunjita. En la Compañía se cuenta con un Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua que garantiza que el recurso utilizado para estas labores se haga minimizando el desperdicio y fomentando el ahorro y la conciencia ambiental.

No obstante que el agua destinada para la generación de energía es retornada en su totalidad a las fuentes hídricas, la calidad y cantidad de ésta es monitoreada periódicamente por un ente externo y acreditado ante el Instituto de Estudios Ambientales y Meteorológicos (IDEAM). De esta manera la Compañía cumple con su responsabilidad de garantizar el buen uso de un recurso que es propiedad de los habitantes de la región y del país entero.

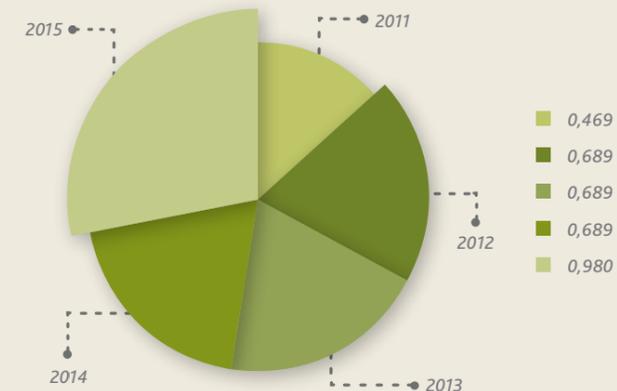
En términos de mejora en la optimización del uso del agua para la generación de energía, el Proyecto Tunjita fue concebido para aprovechar el mismo recurso hídrico que llega tradicionalmente al embalse La Esmeralda por el río Tunjita y que ahora podrá ser utilizado dos veces: primero por la Pequeña Central Tunjita y luego por la Central de Chivor.

## Agua Turbinada (miles de m<sup>3</sup>)\*



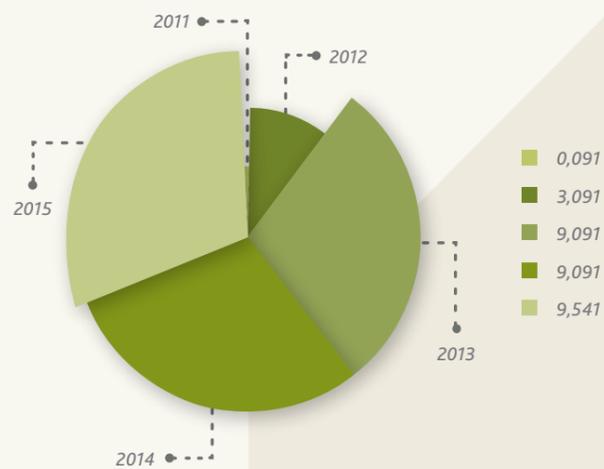
\*Corresponde al agua utilizada en la generación de energía eléctrica.

## Agua concesionada para uso doméstico (litros por segundo)\*



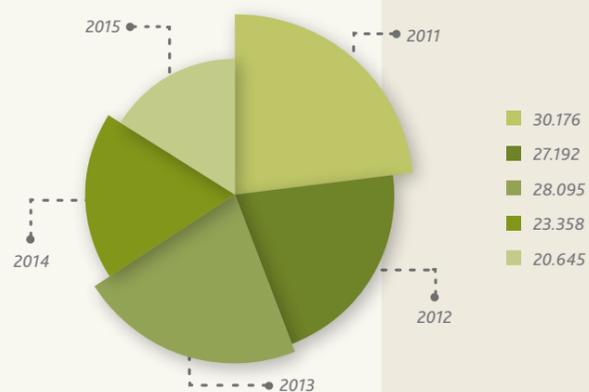
\*El agua concesionada para uso doméstico corresponde al agua utilizada para labores de aseo y limpieza en la Casa de Máquinas, puestos de vigilancia y bases militares.

## Agua concesionada para uso industrial (litros por segundo)\*



\*Corresponde al agua para uso en el sistema contraincendios de Casa de Máquinas y para la construcción del proyecto PCH Tunjita. El aumento de caudal concesionado de 2012 a 2015 corresponde al inicio y desarrollo de este proyecto.

## Consumo de agua para uso doméstico en Campamento (m<sup>3</sup>/año)



En el Campamento de la Central Hidroeléctrica de Chivor, ubicado en el municipio de Santa María-Boyacá, se ha implementado el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, aprobado por Corpochivor mediante la Resolución No. 821 del 16 de noviembre de 2010, y a través del cual se ha reducido el consumo en un 65,73% desde el año 2010, fecha cuando se dio inicio a esta iniciativa. Este programa incluye 7 proyectos puntuales con 13 actividades asociadas, entre las cuales se destacan la construcción de bocatomas, la instalación de contadores, la identificación y reparación de fugas, las capacitaciones y las pruebas de laboratorio, entre otras.

# Gestión de la biodiversidad

Uno de los principios básicos presentes en la Política ambiental de AES Chivor considera el actuar con calidad, responsabilidad y respeto frente al medio ambiente, de manera que las acciones contribuyan siempre al desarrollo sostenible. En esta línea de pensamiento, la protección y conservación de la biodiversidad constituye el elemento vital para garantizar la sostenibilidad ambiental de las generaciones futuras.

## Conservación de una riqueza sin igual

AES Chivor posee una reserva natural de 1750 Ha localizada en la zona de vida denominada Bosque Muy Húmedo Tropical, la cual ha sido mantenida en regeneración natural por la Central Hidroeléctrica por más de 45 años. Estos predios están localizados en el piedemonte llanero en la Cordillera Oriental colombiana, la cual es una zona de transición biológica entre la Orinoquía y la Amazonía y la zona Andina. Dicha condición hace de la reserva natural un área de suma importancia para la conservación y reproducción de especies de estas regiones geográficas.

Como parte de las actividades de conservación y protección que realiza la Organización en el área de protección natural, entre los años 1998 y 2015 se han realizado inventarios de biodiversidad en colaboración con el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Durante 2014 se publicó la Guía de Campo No. 9, en esta ocasión dedicada a Helechos y Lycófitos de Santa María. Como resultado de esta investigación se registraron un total de 183 especies de 64 géneros y 23 familias de Helechos y Lycófitos. En 2015 se inició el desarrollo de la Guía No. 10, la cual se espera esté finalizada en 2016.

Estos resultados fortalecen no solamente el conocimiento científico sino también la visión de convertir la protección de la biodiversidad en una oportunidad de desarrollo social para los habitantes del municipio de Santa María. Gracias a los resultados de estas investigaciones este municipio se ha convertido en destino para otras universidades y centros de investigación científica, generando demanda de bienes y servicios que son ofrecidos por la población local.

Se han identificado más de 2000 especies de flora, mamíferos, artrópodos y reptiles; a manera de ejemplo, se han encontrado 122 especies de orquídeas, 183 de mariposas, 260 de aves y 47 de mamíferos; entre todo esto se destacan 6 especies endémicas, cinco de flora y una de fauna.

Para garantizar la protección de esta zona de reserva natural, 3 guardabosques realizan recorridos diarios con el objetivo de resguardar la fauna y la flora del área.

## Desarrollo social basado en el conocimiento de la biodiversidad local

AES Chivor ha diseñado el proyecto "Desarrollo social basado en el conocimiento de la biodiversidad local", orientado a crear nuevas alternativas de ingresos para los habitantes del municipio de Santa María apoyándose en la oferta natural de la zona, lo cual permite construir bases para el desarrollo socioeconómico a largo plazo más allá de las fuentes de ingresos asociadas únicamente a la operación de la Central Hidroeléctrica.

Este proyecto integra cuatro líneas de acción:

- 1 Conservación:** 1750 Ha protegidas
- 2 Investigación:** Estudios de biodiversidad con 9 libros publicados anualmente entre el año 2005 y 2015.

**3 Educación ambiental:** Sendero ecológico con más de 800 visitantes al año.

**4 Desarrollo social:** Apoyo para capacitación y entrenamiento a prestadores de servicios de turismo ecológico en Santa María.

## Otras actividades desarrolladas

En 2015 se elaboró el Plan de inversiones para contribuir con la protección de la cuenca aportante al embalse La Esmeralda, en el marco del cumplimiento de lo establecido en la prórroga de la Concesión de Aguas del río Batá. Las inversiones se enfocarán en las principales áreas protegidas de la cuenca, que corresponden con los Distritos Regionales de Manejo Integrado. Las principales acciones están relacionadas con la compra y aislamiento de predios, investigaciones en biodiversidad y pagos por servicios ambientales. El plan de inversión es a cinco años y las acciones se realizarán a partir de 2016.

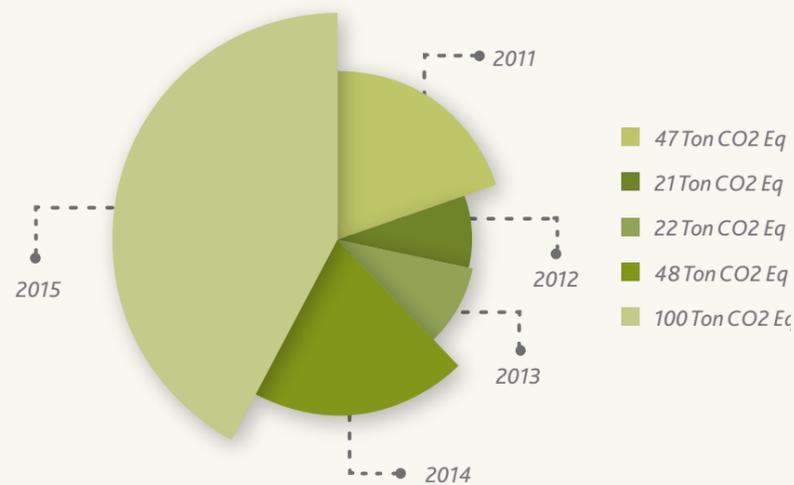
Con respecto al plan de compensación forestal por la construcción del proyecto Tunjita, se cambió la reforestación por compra y aislamiento de predios en zonas de importancia ambiental de la cuenca, especialmente en el municipio de Macanal que fue el territorio en donde se realizaron las intervenciones. Las áreas de interés son el Distrito de Manejo Integrado de Cuchilla Negra y terrenos incluidos en el plan de ordenación forestal de la cuenca o que se encuentren en microcuencas abastecedoras de acueductos.

# Gestión de emisiones

Uno de los principales beneficios de una central hidroeléctrica es obtener la energía a través de un proceso de generación de bajos impactos ambientales, esto implica emisiones atmosféricas reducidas y una generación de cenizas nula frente a estas otras alternativas de generación, esencialmente las que utilizan combustibles no renovables (gas, carbón y líquidos para las más conocidas).

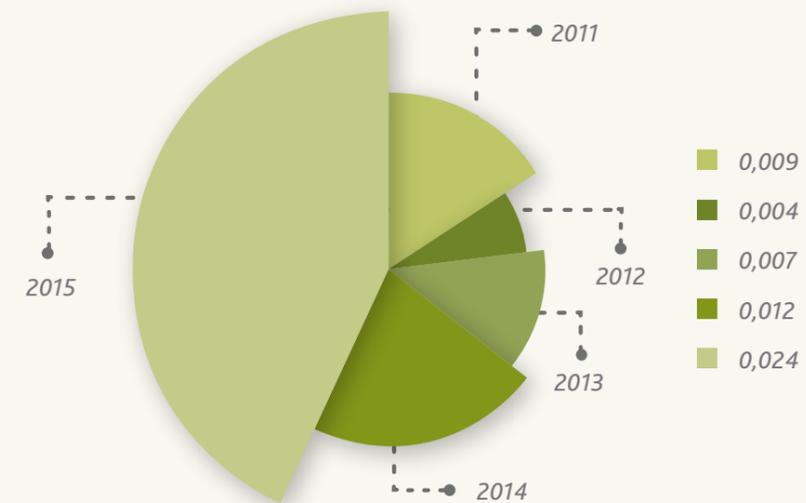
En AES Chivor las principales fuentes de emisiones directas están constituidas por vehículos y maquinaria propia.

## Emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes\*



\*Calculadas a través de factores de emisión.

## Intensidad de GEI (Ton CO<sub>2</sub> eq/ GWh)



En 2014 la Dirección Ambiental empezó a medir por primera vez la emisión de sustancias agotadoras de la capa de ozono. Esta medición se realizó con el objetivo de iniciar una gestión responsable de estas sustancias partiendo del establecimiento de una línea base:

## Sustancias agotadoras de la capa de ozono (Kg)

	2014	2015
HCFC-22 (R-22) (kg)	32,8	6,34
HFC-134a (kg)	0,9	0,0
HFC-410A (R-410A) (kg)	18,14	15,86

Conforme al compromiso ambiental establecido por la Compañía, durante 2015 se redujeron las emisiones de estas sustancias en un 57% con respecto al total de las emisiones registradas en 2014.

# PCH Tunjita reconocida como proyecto de generación limpia por Naciones Unidas

Debido a su diseño y a su concepción ambientalmente sostenible, **en febrero de 2014 el Comité Ambiental de Naciones Unidas concedió a la Pequeña Central Hidroeléctrica de Tunjita la certificación como proyecto MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio).**

Se estableció con las comunidades que un porcentaje de los ingresos generados con la venta de los certificados de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> se destinarían a proyectos pactados previamente con ellas. Adicionalmente, como parte de los compromisos establecidos con las comunidades y autoridades ambientales, el proyecto contempla la reforestación de 45,4 hectáreas como compensación inicial a las obras que se están realizando en la zona. Con las comunidades que rodean el Proyecto se han definido iniciativas prioritarias esencialmente en materia de infraestructura y movilidad para los habitantes de las veredas vecinas.

## Certificados notificados por Naciones Unidas en 2014

32.222 Ton de CO<sub>2</sub> Eq./año, por 7 años a partir de la entrada en operación comercial de la PCH Tunjita.

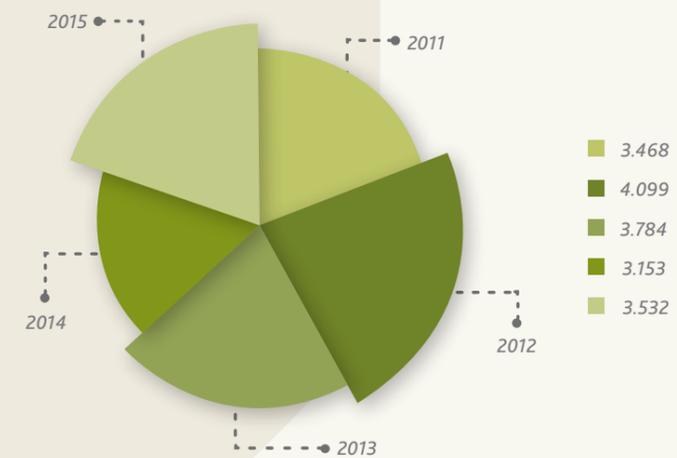
## Residuos y vertimientos

La gestión de residuos comprende diversas actividades que parten de la reducción en la cantidad de desechos, la separación en la fuente, el transporte interno, empaque, almacenamiento temporal, inventario de generación y el manejo final. Este proceso está orientado por lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental, que define acciones para todas las categorías de residuos, y por el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos, que está orientado al manejo de los materiales residuales que tienen características de peligrosidad.

Es conveniente resaltar que para el periodo reportado en el presente informe no se presentaron derrames accidentales de ningún tipo.

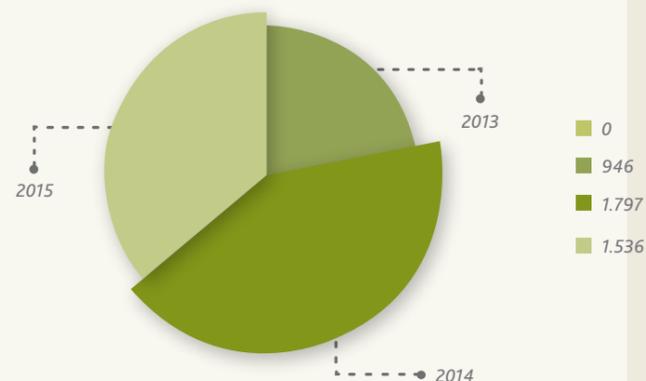
En cuanto a los vertimientos, la Compañía genera bajos volúmenes de efluentes que están representados principalmente por los sistemas de tratamiento de láminas filtrantes, pozos sépticos y trampas de grasas para depuración de aguas residuales domésticas. Adicionalmente, se cuenta con un sistema de tratamiento para aguas residuales industriales, el cual está asociado al proyecto de construcción PCH Tunjita. Todas estas descargas cuentan con sus respectivos permisos y son monitoreadas periódicamente con el fin de evaluar el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento y garantizar que la calidad del agua sea la óptima de acuerdo con los parámetros establecidos y con los objetivos de calidad de cada una de las cuencas hidrográficas en las cuales se hacen vertimientos.

### Vertimientos domésticos Central Hidroeléctrica de Chivor (m<sup>3</sup>/año)\*



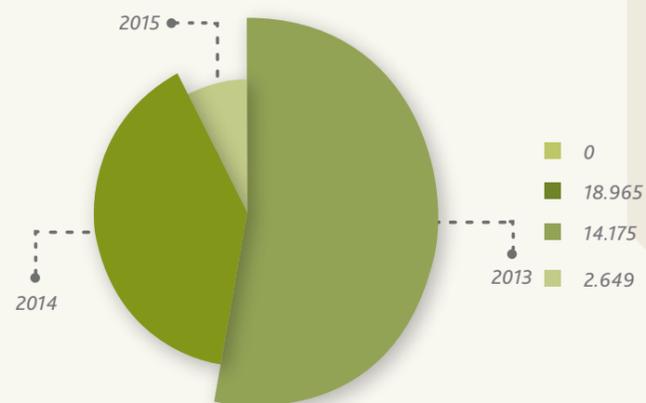
\*Volumen estimado a partir de datos reportados por laboratorio durante eventos de muestreo de los vertimientos.

### Vertimientos domésticos construcción PCH Tunjita (m³/año)\*



\*Volumen estimado a partir de datos reportados por laboratorio durante eventos de muestreo de los vertimientos.

### Vertimientos industriales construcción PCH Tunjita (m³/año)\*



\*Volumen estimado a partir de datos reportados por laboratorio durante eventos de muestreo de los vertimientos.

### Residuos generados por tipo y métodos de tratamiento

#### Central Hidroeléctrica de Chivor

Residuos generados por tipo (Ton)	2012	2013	2014	2015
Doméstico	47,2	38,5	39,1	37,1
Industriales no pleigrosos	48,6	30,7	22,6	37,8
Peligrosos y especiales	37,3	22,5	32,2	19,1
<b>Total</b>	<b>133,1</b>	<b>91,7</b>	<b>94,0</b>	<b>94,0</b>
Tratamiento de residuos domésticos (Ton)	2012	2013	2014	2015
Valorización	3,1	4,8	6,1	4,3
Planta reciclaje	39,3	36,4	30,8	30,1
Compostaje	0,4	1,2	3,4	1,9
<b>Total</b>	<b>42,8</b>	<b>42,4</b>	<b>40,3</b>	<b>36,3</b>
Tratamiento de residuos industriales (Ton)	2012	2013	2014	2015
Valorización o tratamientos (no peligrosos)	17,5	24,6	6,1	4,3
Relleno de seguridad (peligrosos y especiales)	6,7	14,2	28,0	14,4
Incineración (peligrosos y especiales)	14,2	6,9	0,1	0,3
valorización o tratamiento (peligrosos y especiales)	30,6	13,3	18,0	17,9
<b>Total</b>	<b>69,0</b>	<b>59,0</b>	<b>52,2</b>	<b>36,8</b>

### Proyecto PCH Tunjita

Residuos generados por tipo (Ton)	2012	2013	2014	2015
Doméstico	1,4	14,1	15,3	11,6
Industriales no peligrosos	0,0	12,5	43,7	24,3
Peligrosos y especiales	0,0	10,6	16,3	6,9
<b>Total</b>	<b>1,4</b>	<b>37,2</b>	<b>75,2</b>	<b>42,8</b>
Tratamiento de residuos domésticos (Ton)	2012	2013	2014	2015
Valorización	0,0	0,0	0,0	0,0
Planta reciclaje	1,4	14,1	15,3	11,6
Compostaje	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>1,4</b>	<b>14,1</b>	<b>15,3</b>	<b>11,6</b>
Tratamiento de residuos industriales (Ton)	2012	2013	2014	2015
Valorización o tratamientos (no peligrosos)	0,0	6,1	17,5	15,1
Relleno de seguridad (peligrosos y especiales)	0,0	6,5	26,2	9,3
Incineración (peligrosos y especiales)	0,0	8,2	14,3	5,1
Valorización o tratamiento (peligrosos y especiales)	0,0	2,3	1,9	1,7
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>23,1</b>	<b>59,9</b>	<b>31,2</b>

### Residuos transportados

Central Hidroeléctrica de Chivor	2013	2014	2015
Relleno de seguridad (peligrosos y especiales)	14,2	28,0	14,4
Incineración (peligrosos y especiales)	6,9	0,1	0,2
Valorización o tratamiento (peligrosos y especiales)	13,3	18,0	6,8
<b>Total</b>	<b>34,4</b>	<b>46,1</b>	<b>21,4</b>
PCH Tunjita	2013	2014	2015
Relleno de seguridad (peligrosos y especiales)	20,6	26,2	9,2
Incineración (peligrosos y especiales)	8,2	14,3	5,1
Valorización o tratamiento (peligrosos y especiales)	2,3	1,8	1,7
<b>Total</b>	<b>31,1</b>	<b>42,4</b>	<b>16,1</b>

## Día del medio ambiente

Considerando la directriz de la Corporación AES para 2015 bajo el lema "Conéctate y quédate conectado con el ambiente", la celebración del Día del medio ambiente en AES Chivor tuvo como foco las huellas ecológica, hídrica y de carbono. Se llevaron a cabo dos jornadas, una en Bogotá y otra para Santa María, en donde se desarrollaron talleres para calcular las huellas y reflexionar sobre hábitos de consumo responsable, buenas prácticas ambientales y el rol individual para contribuir positivamente con la protección del ambiente.

# DESEMPEÑO SOCIAL

## Talento Humano: nuestra fuente de energía

La gestión del talento humano en AES Chivor inicia desde el proceso de vinculación de nuevos colaboradores (Onboarding), a través de la definición, selección, evaluación y desarrollo de sus competencias para asegurar el mejor talento en cada posición. De esta forma la Organización busca garantizar que cada colaborador sea consciente de su rol y su contribución a los objetivos corporativos, todo ello dentro de un clima laboral adecuado y una cultura organizacional fundamentada en valores sólidos que comparten todos los negocios AES alrededor del mundo.

Al 31 de diciembre de 2015, AES Chivor contaba con 108 colaboradores directos (21% mujeres y 79% hombres). El 2% de los integrantes del nivel ejecutivo son oriundos de la zona de influencia de la Central y el 2% son de nacionalidad extranjera.

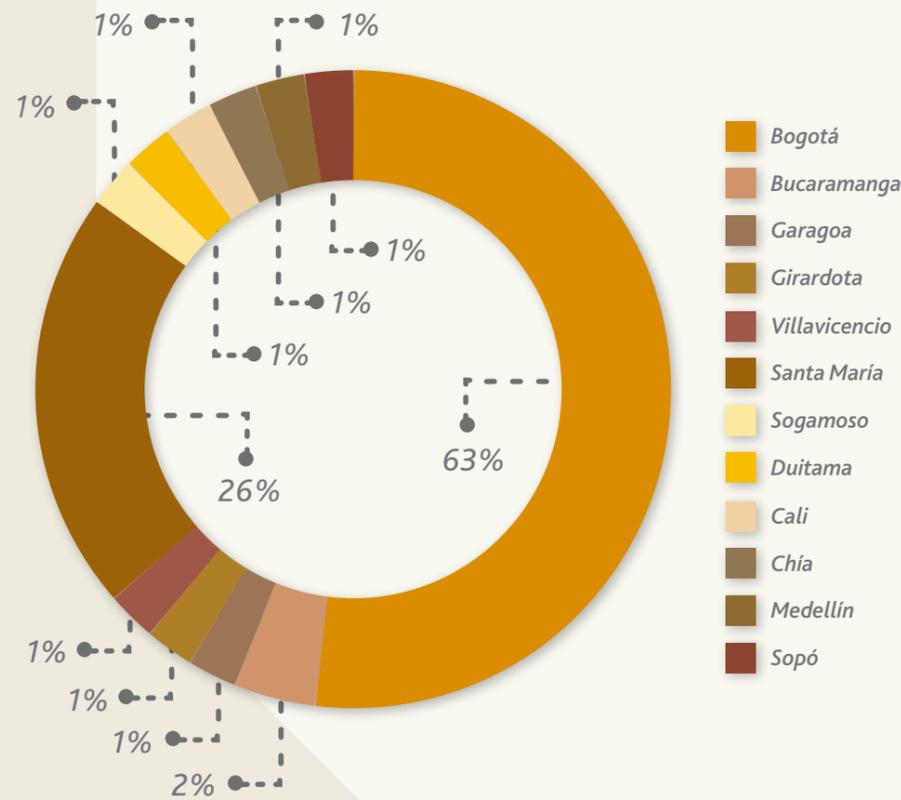
Distribución colaboradores por género y tipo de contacto

Contrato Laboral	Término del Contrato	2013		2014		2015	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Convenio / Pacto	Indefinido	10	34	9	34	9	37
Convenio / Pacto	Plazo Fijo CL	1	6	1	6	2	18
Integral	Indefinido	14	24	14	24	11	30
Integral	Plazo fijo	0	1	0	1	1	0
<b>Totales</b>		<b>25</b>	<b>65</b>	<b>24</b>	<b>65</b>	<b>23</b>	<b>85</b>

Número de colaboradores por edad



Porcentaje de colaboradores por origen 2015



Niveles salariales en relación con el SMLV 2015

Categoría del Cargo	Lugar de Operación	Mujeres	Hombres	Nivel Salarial
				Referencia SMLV
Administrativo	Oficinas Bogotá	3	0	4
	Sta. María / Ofc. Planta	3	1	3
Ejecutivos	Oficinas Bogotá	2	7	34
	Mantenimiento Planta	0	1	24
	Operaciones Planta	0	1	31
	Sta. María / Ofc. Planta	1	4	23
Profesional	Mantenimiento Planta	0	3	11
	Oficinas Bogotá	8	8	14
	Operaciones Planta	0	1	5
	Sta. María / Ofc. Planta	4	9	11
Técnico	Mantenimiento Planta	2	32	3
	Operaciones Planta	0	15	5
	Sta. María / Ofc. Planta	0	3	4

AES Chivor incorpora constantemente en su operación estudiantes SENA a quienes patrocina desde sus inicios académicos hasta que comienzan su práctica empresarial. De igual forma fomenta la práctica de estudiantes universitarios a través de contratos de aprendizaje. Para el año 2015 se incorporaron 5 estudiantes SENA y 2 estudiantes universitarios, que se desempeñaron en las áreas de Mantenimiento Eléctrico, Mantenimiento Mecánico, Seguridad Industrial, Compras y Suministros y Gestión Ambiental.

### Rotación 2015

	Ingresos	Retiros
Mujeres	3	1
Hombres	20	3
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>4</b>

Al cierre del año la Compañía contaba con una tasa de rotación del 4%.

## Pacto colectivo y asociaciones sindicales

Enmarcada en las buenas prácticas labores y en la legislación colombiana, AES Chivor cuenta en la actualidad con dos tipos de Convenios Colectivos: el 21% de los colaboradores se encuentra afiliado a los sindicatos Sintraenergía y Sintrae (sindicatos de industria), y Sintrachivor, y el 40% al Pacto Colectivo.

### Cobertura convenios colectivos

	2013	2014	2015
Sindicatos	30%	30%	21%
Pacto colectivo	26%	28%	40%
Sin convenio	44%	42%	39%

Conforme a las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en la Organización existen todas las garantías para participar en las actividades vinculadas al Sindicato y al Pacto Colectivo. Actualmente Sintrachivor cuenta con un espacio para su trabajo en las instalaciones del Campamento de AES Chivor en Santa María, en el departamento de Boyacá, y otro en la ciudad de Bogotá.

## Licencias de maternidad y paternidad

A continuación se presentarán las cifras de licencias de maternidad y paternidad disfrutadas por parte de los colaboradores de AES Chivor. Cabe resaltar que el 100% de las personas que tuvieron derecho a este beneficio en su momento lo disfrutaron y el mismo porcentaje se reincorporó a sus labores luego de concluido este periodo.

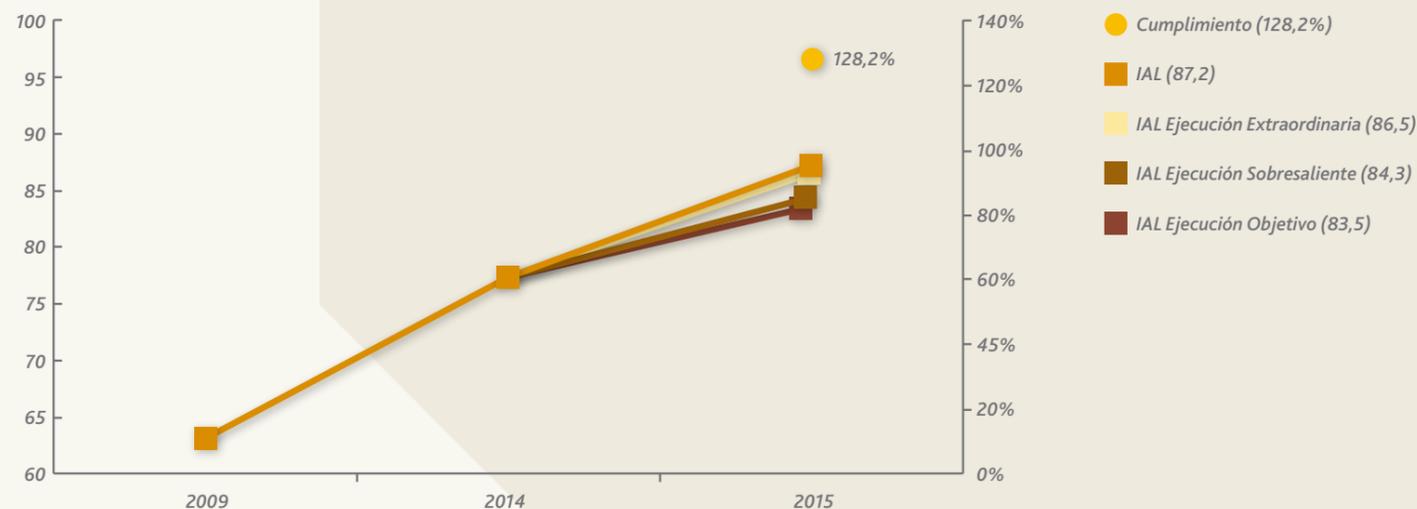
### Número de colaboradores que disfrutaron de licencias de maternidad y paternidad

	2013	2014	2015
Licencias de Maternidad	3	2	0
Licencias de Paternidad	3	0	4

## Construyendo el mejor lugar para trabajar

AES Chivor trazó su norte estratégico de construcción de “Un gran lugar para trabajar” a cinco años (2014-2018), con la meta clara de ubicarse entre las mejores empresas para trabajar en la medición Great Place To Work en Colombia. Esta meta se logró en 2015, ubicando a AES Chivor en la posición número 19 en la categoría de empresas de menos de 500 colaboradores, pasando de un puntaje IAL (Índice de Ambiente Laboral) de 77,3 en 2014 a un 87,2 en 2015 y a un cumplimiento del 128,2% en comparación con la meta objetivo planteada para el año.

### Índice de Ambiente Laboral y Cumplimiento



“En AES Chivor se evidencian manifestaciones claras que permiten hablar, desde la perspectiva del Ambiente Laboral, de una cultura organizacional arraigada. En este sentido, la excelente percepción que tienen los colaboradores frente a temas como el estilo de liderazgo; las oportunidades de desarrollo y el entorno de trabajo; la ausencia de favoritismos, la equidad y justicia en el trato; la hospitalidad del lugar y de las personas, la fraternidad, el sentido y orgullo de equipo y el orgullo que sienten las personas por la empresa, son aspectos que están fuertemente arraigados y generalizados”

*Great Place Institute*®.

Políticas de mejoramiento consistentes, un seguimiento constante, la participación de todos los colaboradores así como un compromiso inquebrantable de los líderes por hacer de la Compañía un referente en materia de clima organizacional, han hecho que se logre la meta planteada en tan solo dos años.

## Gestión estratégica del talento humano

Durante 2015 el área de Recursos Humanos enfocó su estrategia en cinco pilares fundamentales:

- 1 Modelo de liderazgo
- 2 Desarrollo de colaboradores
- 3 Comunicaciones
- 4 Reconocimiento
- 5 Bienestar

Estos pilares son gestionados a la luz de los valores corporativos de AES y forman actualmente el Modelo de Gestión del Talento Humano en la Compañía.

## 1. Modelo de liderazgo

Desde el año 2013 AES Chivor incorporó en su estrategia de liderazgo el modelo de competencias corporativo basado en la metodología Denison, que describe 53 comportamientos necesarios para apalancar los objetivos estratégicos de largo plazo. Este modelo ha permitido construir un perfil de liderazgo que describe 7 factores de éxito o competencias que sustentan los valores y las expectativas de desempeño de los líderes en AES Chivor. Las competencias que incorpora el modelo son:

- *Visión y claridad*
- *Participación y responsabilidad*
- *Coordinación e integración*
- *Agilidad comercial*
- *Enfoque en el cliente y en el mercado*
- *Capacidad de organización*
- *Trabajo en equipo*

Durante 2015 se realizó la medición de competencias con el apoyo de la compañía TRI (Team Resources Inc.), con el objetivo de brindar a los colaboradores extensa retroalimentación por parte de jefes, colegas y subordinados, acerca de las fortalezas y debilidades de su estilo de liderazgo. Este ciclo de 360° permite a cada líder trabajar en sus brechas y a la Organización avanzar en su liderazgo colectivo.

## 2. Desarrollo de colaboradores

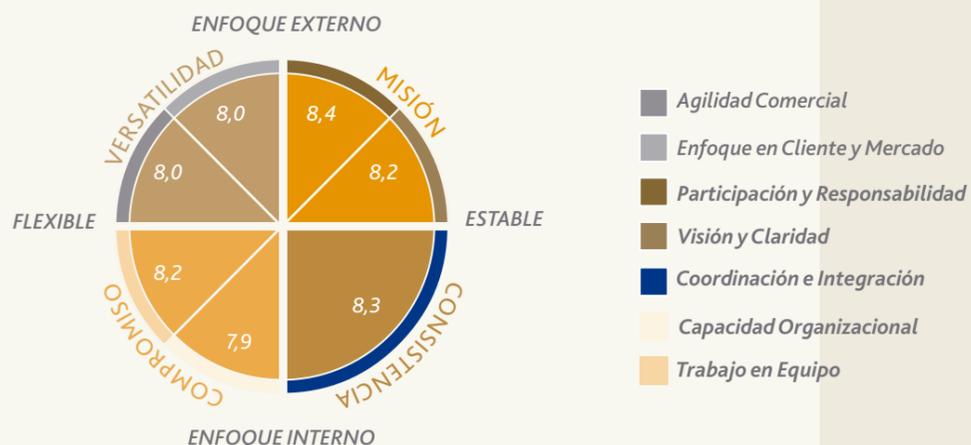
Desde 2013 AES ha gestionado sus competencias laborales a través de un modelo corporativo innovador que responde a las necesidades y retos de su negocio alrededor del mundo. Con el apoyo de la compañía Denison Consulting, se trabajan siete competencias de conducta y habilidades prácticas necesarias para el liderazgo y el desarrollo efectivo de la Compañía a nivel mundial.

Mediante la implementación de la encuesta 360° se identifican, aseguran y fortalecen las habilidades que les permiten a los colaboradores desempeñarse de manera extraordinaria en su rol actual y futuro. De esta herramienta se desprende el "Plan de Desarrollo Individual", el cual es trabajado durante el año por cada colaborador con el apoyo de sus líderes y del área de Recursos Humanos y cuyo resultado es el diseño de un plan anual de capacitación y formación basado en los hallazgos de la encuesta.

Al inicio de cada año el área de Recursos Humanos realiza un taller PDI que busca empoderar a cada colaborador de su propio desarrollo y generar un plan de mejora sobre sus competencias de liderazgo, asegurando un trabajo efectivo sobre la visión de futuro de cada colaborador. El taller, además de ser un insumo para la estructuración de cursos y programas de capacitación formal, también provee información sobre otros enfoques en el desarrollo como la participación en proyectos, exposición y el relacionamiento.

Al cierre de cada año y antes de iniciar el nuevo ciclo, el programa evalúa los avances en la medición de competencias de cada uno de los colaboradores y de la Compañía en general. Para el año 2015 el 100% de los colaboradores participó en la medición de competencias, registrando un incremento del 2% en comparación con los resultados obtenidos en 2014.

## Resultados Competencias AES Chivor



## Capacitaciones

El diagnóstico obtenido a través de los informes 360° le permitió a la Compañía realizar diferentes talleres y cursos orientados a la formación y desarrollo de los colaboradores en temas de interés corporativo. Durante el año se llevaron a cabo 36 espacios de formación externa e interna, entre los cuales se destaca la Universidad Corporativa AES con 3 programas de formación: Liderazgo, Escuela Técnica y Sostenibilidad. Durante el año se graduó la primera promoción de líderes emergentes de la Facultad de Liderazgo, programa que busca liberar el máximo potencial de los colaboradores aumentando los niveles de contribución a la Organización y de satisfacción profesional.

**La Universidad Corporativa AES nace como un medio para transmitir y gestionar el conocimiento a través de toda la Organización, ayudando a cumplir con los objetivos de negocio y logrando apropiación del conocimiento en cada uno de los colaboradores.**

Adicionalmente, AES Chivor ofrece un apoyo económico para la realización de posgrados en el país a los colaboradores que lleven como mínimo 2 años de trabajo ininterrumpido en la Compañía. Este auxilio educativo tiene como premisa el patrocinio de programas cuyo contenido curricular esté claramente relacionado con las necesidades, habilidades y competencias propias para desempeñar el cargo.

Los siguientes programas de capacitación externa ofrecidos durante el año beneficiaron a 97 colaboradores de la Compañía.

### Espacios de aprendizaje y capacitaciones con participación de colaboradores - 2015

Talleres para mejoramiento de habilidades	3
Congresos, simposios, foros y conferencias	20
Seminarios	8
Cursos profesionales y técnicos	5

## Ciclo de gestión de desempeño

Con el fin de apoyar el desarrollo y premiar los resultados sobresalientes, cada año se da inicio al ciclo de gestión de desempeño con la socialización a todos los colaboradores de los objetivos estratégicos de la Compañía y la coordinación del aporte individual a la consecución de los mismos.

El seguimiento a la gestión de objetivos se realiza a través de un software que permite registrar los progresos en la gestión y los acuerdos de desempeño, así como la compensación final que obedece a una calificación otorgada por el jefe inmediato y que es el reflejo del cumplimiento de las metas acordadas al inicio de cada periodo.

- Desempeño v/s objetivos: lo que logra; lo que se espera que logre.
- Desempeño v/s competencias: cómo lo logra.

Es premisa fundamental del proceso que todo colaborador debe recibir retroalimentación formal sobre su desempeño y sobre los aspectos que requiere mejorar, como también sobre las fortalezas con que cuenta.

En febrero de 2015 el ciclo gestión desempeño inició con la realización de dos talleres, uno en las oficinas de Santa María y otro en las oficinas de Bogotá, con una participación del 100% de colaboradores. En estos espacios se divulgaron los logros alcanzados en 2015, se distinguieron las áreas por su desempeño y se diseñaron los objetivos para el año 2016. Estos talleres constituyen el momento más importante del ciclo ya que permiten a la Organización alinearse en su conjunto y determinar el aporte de cada individuo a la meta planeada.

### 3. Comunicaciones

En 2015 el área de Comunicaciones continuó apalancando las iniciativas de Recursos Humanos mediante la ejecución de una estrategia cuyo propósito consistió en posicionar a la Compañía como uno de los mejores lugares para trabajar en el país. A continuación se presentan las principales acciones desarrolladas a lo largo del año:

**Cartelera digital:** se reforzó la difusión de contenidos con el fin de respaldar la estrategia “Mejor lugar para trabajar” bajo la implementación de 3 pilares informativos: Negocio, Sostenibilidad y Gente.

**Intranet “Chivornet”:** consolidación de este espacio como lugar de consulta sobre información interna de negocio y gente.

**Extranet:** se realizó un análisis de la página web de la Compañía con el objetivo de reorientar su estructura y contenidos hacia las necesidades actuales del negocio en el mercado colombiano. Se realizaron diferentes talleres con las áreas de Comercial y Desarrollo arrojando diferentes alternativas, las cuales se espera consolidar para su ejecución en 2016.

**Publicaciones y patrocinios:** se estableció una estrategia de posicionamiento que permitiera capitalizar la postura y la imagen que se tiene de AES Chivor en el mercado y en el sector eléctrico. De esta manera se reforzó la presencia de marca en eventos públicos sectoriales y se realizaron publicaciones en medios nacionales y regionales con el objetivo de dar a conocer más a la Compañía, no solo por su nivel técnico y experiencia a nivel internacional sino además por ser uno de los mejores lugares para trabajar en Colombia.

### 4. Reconocimiento

Dando continuidad al programa de reconocimiento de la Compañía, “Te reconozco”, durante el año fueron reconocidas 6 personas por su destacado desempeño en la ejecución de labores relacionadas con alguno de los valores corporativos de AES. Este Programa ha tenido una gran acogida entre los líderes y colaboradores, generando una mayor confianza y clima en las diferentes áreas de la Compañía.

En 2016 se espera poder extender esta iniciativa de reconocimiento vinculando también a contratistas permanentes.

### 5. Bienestar

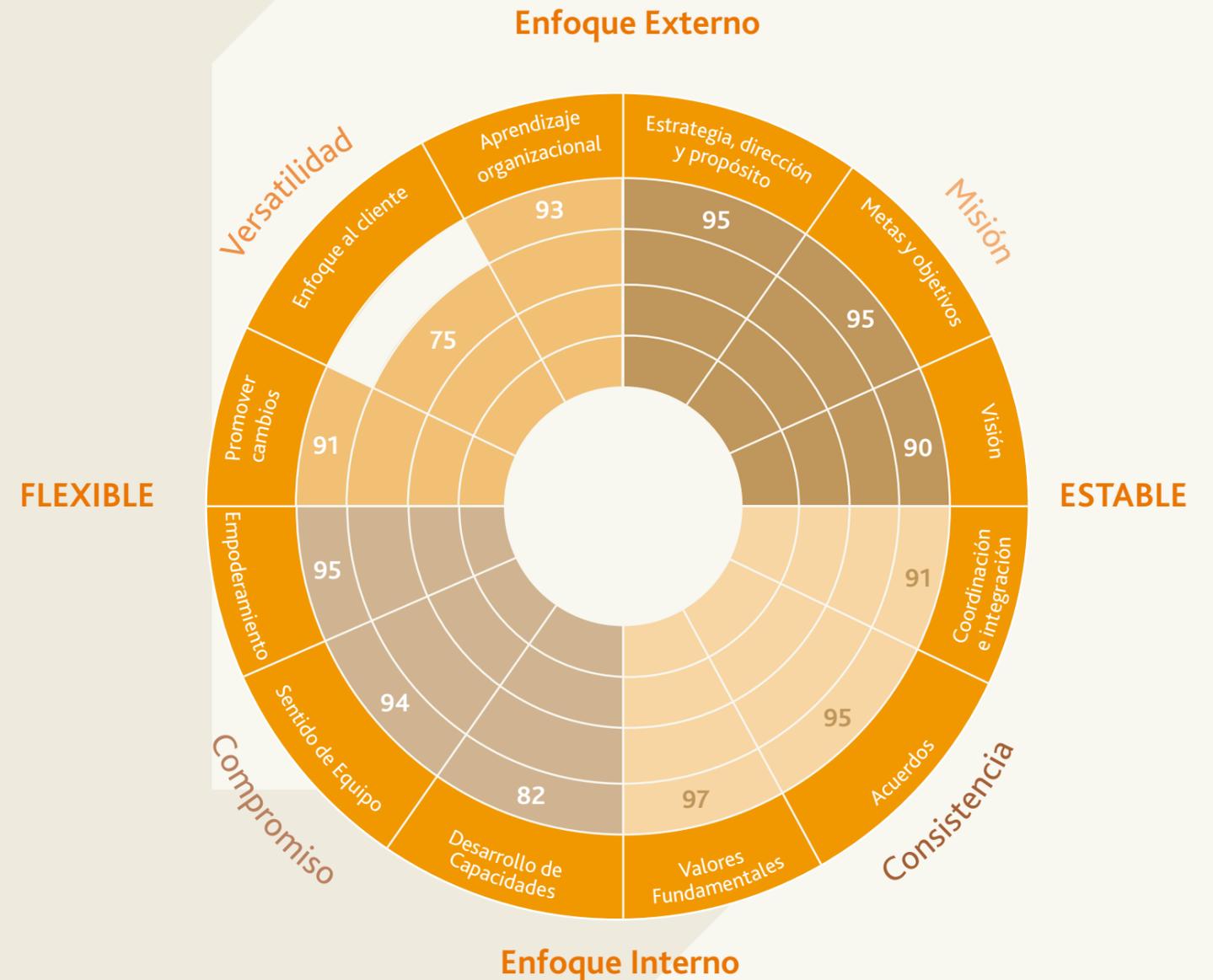
Las actividades deportivas, recreativas y culturales dirigidas a colaboradores y sus familias también formaron parte del Modelo de gestión del clima laboral durante el 2015. Cada año el área de Recursos Humanos elabora un plan de actividades como respuesta a las propuestas y comentarios de los propios colaboradores, las cuales son ejecutadas a lo largo del año.

Durante 2015 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- > *Olimpiadas deportivas: 14 disciplinas individuales y colectivas.*
- > *Actividades lúdicas para colaboradores y sus familias: noche de cine, show de trova, bingo, karaoke, yoga, cursos de cocina y fiesta de disfraces.*
- > *Celebraciones especiales: día de la mujer, cumpleaños, novenas navideñas.*
- > *Auxilio cuatrimestral actividades culturales y deportivas: bonos regalo para elección de los colaboradores.*
- > *Fiestas de fin de año: fiesta para colaboradores y fiesta de navidad para hijos de colaboradores.*
- > *Horario flexible los viernes: salida a las 3:00 pm con el fin de aprovechar el tiempo en familia.*
- > *Entrega premios AES: reconocimiento a aquellos colaboradores que se han destacado en la vivencia de los valores corporativos.*
- > *Encuentro de pensionados.*
- > *Vacaciones recreativas para hijos de colaboradores y contratistas.*
- > *Copa América: transmisión de partidos y plataforma virtual con "polla" para colaboradores y contratistas.*

actuar de cada uno de los colaboradores; buscando que cada decisión que se tome en la Compañía esté enmarcada en pensamientos y acciones cuyos fundamentos sean la seguridad, la integridad, la excelencia, el cumplimiento de los compromisos adquiridos y el disfrute del trabajo.

## Cultura AES Chivor



## Cultura Organizacional

AES Chivor ha integrado la forma como se viven los valores corporativos y la manera como se desarrollan las actividades en el trabajo a través de la adopción de un Modelo Cultural desarrollado por la Corporación AES a nivel mundial, el cual persigue el desarrollo de un comportamiento colectivo que ayude a alcanzar los objetivos de manera sostenible, asegurando principios fundamentales en la forma de pensar y

# Respeto por los Derechos Humanos

## Comité de Convivencia

La Compañía cuenta con un Comité de Convivencia conformado por dos representantes elegidos por los colaboradores y dos representantes designados por la administración de la Organización. El objetivo de este comité es prevenir y apoyar la solución de conflictos relacionados con el acoso laboral en la Organización. Durante el 2015 se realizaron dos capacitaciones sobre prevención de acoso laboral con la participación de 23 colaboradores.

## Política de Diversidad

Como parte del programa de protección y respeto a los Derechos Humanos, AES Chivor ha incorporado en sus políticas la Política de diversidad, cuya principal premisa es promover la equidad y la no discriminación, además de apoyar los principios que AES promulga en todo el mundo. Esta Política promueve el respeto a la libertad de culto, pertenencia a minorías étnicas y preferencias sexuales, entre otros. Durante 2015 no se recibieron denuncias fundamentadas en casos de discriminación y vulneración de los Derechos Humanos.

## Seleccionando y reteniendo los mejores

Los procesos de selección en AES Chivor están enmarcados en las competencias y valores corporativos, garantizando la equidad, transparencia y rigor en el proceso.

Como un compromiso con el desarrollo de sus colaboradores, la Organización ha privilegiado la posibilidad de ascensos y promociones internos buscando fomentar directrices que garanticen un sistema de movilidad para los colaboradores, que apalanque la sostenibilidad del negocio, permita desarrollo y a su vez retención del talento humano.

**Durante 2015 más de 150 personas de diferentes áreas, así como contratistas, aplicaron a procesos de selección para 21 vacantes abiertas, de las cuales 11 fueron ocupadas por personal interno o contratistas.**

## Retribución e incentivos

AES mantiene un compromiso de compensar competitivamente con respecto al mercado donde se encuentren sus operaciones a cada uno de sus colaboradores, buscando de esta manera ser una empresa de desempeño superior. Es así como AES Chivor ha definido en su Política de compensación el estudio anual del mercado salarial en Colombia, con el fin de asegurar salarios que garanticen los procesos de atracción y retención de talento.

## AES Compensación Total

Salario Base	Bono por Resultados	Compensación a Largo Plazo - LTC (Niveles definidos)
Salario fijo (Anualizado) pagado en efectivo como retribución al trabajo hecho, excluyendo todos los pagos variables.	Reconocimiento en efectivo basado en indicadores en resultados de la Corporación, el negocio y los individuales.	Efectivo y acciones basadas en premios.
Salario competitivo por realizar el trabajo cumpliendo las expectativas de resultados en el rol.	Target anuales que se revisan cada año.	Valores anualizados y reportados como un equivalente en efectivo.
Oportunidad de recibir incremento adicional si se exceden las expectativas de resultados.	Basados en resultados anuales y sujetos a ser gestionados discrecionalmente.	Diseñados para unir la compensación individual con la creación de valor a largo plazo del negocio AES.
	Compensación de desempeño para mediano plazo (1 año).	Elemento de retención.
		Elemento de reconocimiento del potencial.

El nivel de compensación proporcionado a cada persona a través de cada componente basado en el mercado y la experiencia individual.

Dependiendo su tipo de vinculación, los colaboradores tienen acceso a una serie de beneficios adicionales a la remuneración básica tales como primas extralegales, reembolso de gastos médicos, préstamo de vivienda, préstamo por calamidad y libre inversión, pólizas y seguros de vida, auxilios de traslado, defunción, lentes, educación, nacimiento y matrimonio, entre otros. Estos beneficios pueden consultarse permanentemente en los diferentes canales de comunicación como la intranet corporativa y en las políticas y procedimientos de la Organización.

AES Corporation y sus filiales alrededor del mundo han incorporado en sus prácticas la utilización de metodologías de talla mundial, por ello la compañía Hay Group, líder en administración salarial y compensaciones, acompaña a AES Chivor en la estructuración y revisión de su política salarial, con el objeto de tener un justo equilibrio entre la equidad interna y la competitividad externa. Esta metodología basada en ocho factores permite determinar la evaluación correcta de una posición y asignar la tabla salarial que corresponde al nivel del cargo, en función de lo que el mercado asigna a la posición y a la realidad interna.

AES Chivor realiza estudios anuales de competitividad salarial y encuestas de mercado con Hay Group para asegurar equidad y competitividad en la asignación de salarios.

### Planes de prestaciones

Las leyes laborales en Colombia prevén el pago de una compensación diferida a ciertos trabajadores en la fecha de su retiro de la Compañía. El valor que recibe cada trabajador depende de la fecha de ingreso, modalidad de contratación y salario. Si el retiro es injustificado, el trabajador tiene derecho a recibir pagos adicionales que varían de acuerdo con el tiempo de servicio y el salario. En las ocasiones que se han presentado ajustes a la planta de personal, adicionales a las obligaciones legales, la Compañía ha ofrecido planes de retiro extra legales así como asesoría y acompañamiento en el proceso.

La Compañía da estricto cumplimiento a sus obligaciones legales derivadas de las relaciones laborales con sus colaboradores y realiza de manera oportuna los aportes periódicos a los respectivos fondos privados y a la entidad estatal Colpensiones de los valores correspondientes a cesantías y seguridad social integral (salud, riesgos profesionales, parafiscales y pensiones).

En términos de la obligación por pensiones de jubilación, éstas representan el valor presente de todas las mesadas futuras y otros beneficios pensionales que la Compañía deberá cancelar a aquellos colaboradores que cumplieron o que cumplirán ciertos requisitos de Ley en cuanto a edad, tiempo de servicio y otros, basados en los estudios actuariales que se obtienen anualmente según lo dispuesto por las normas vigentes. La amortización a diciembre de 2015 correspondía a Col\$ 16.040 millones.

Concepto	Valor Millones Col\$
Obligaciones pensionales largo plazo	\$11.225
Pasivo laboral - prestaciones sociales	\$4.815
Total	\$16.040

La Compañía no tiene establecidos planes de jubilación corporativos. En el caso de los planes con prestación definida, el Acto Legislativo No. 1º de 2005 impulsado por el Gobierno y aprobado por el Congreso de la República, decidió terminar definitivamente con el régimen de transición consagrado en la Ley 100 de 1993 y por ende fijó un límite temporal para su vigencia que fue el 31 de Julio de 2010, fecha en la cual por regla general si los colaboradores no cumplían con los requisitos para acceder a la pensión convencional ya no podrían beneficiarse de ese plan, dejando la pensión de vejez a cargo en su totalidad de las entidades pensionales.

La compañía realiza un aporte mensual equivalente al 12% del salario total de cada colaborador para apoyar su pensión de vejez, según lo establece la Ley 100 de 1993.

### Auxilios generales para colaboradores y sus familias

Actualmente AES Chivor ofrece a sus colaboradores un paquete de beneficios con el objetivo de proporcionar bienestar tanto a ellos como a sus familias. A continuación se muestran los beneficios vigentes para el periodo 2015:

Beneficio	Descripción	Beneficiarios
Auxilio nacimiento hijos	0,60 SMLV	Colaboradores nómina convencional
Auxilio de traslado	1,0 SMLV	Colaboradores nómina convencional
Auxilio de matrimonio	0,50 SMLV	Colaboradores nómina convencional
Auxilio gimnasio	60% Inscripción Semestral Gimnasio	Colaboradores sede Bogotá
Auxilio educación hijos	Entre 3,0 y 3,5 SMLV	Colaboradores nómina convencional

Auxilio educación empleado	4,0 SMLV valor semestral	Colaboradores nómina convencional
Auxilio lentes	0,50 SMLV	Colaboradores nómina convencional
Reembolso gastos de salud	1,7 SMLV por el número de personas que conforman el grupo familiar	Todos los colaboradores
Póliza de hospitalización y cirugía	90% prima mensual	Colaboradores nómina convencional
Medicina prepagada	80% y 100% de la medicina prepagada del colaborador y su grupo familiar	Colaboradores nómina integral
Póliza de vida grupo	Seguro de vida empleados activos	Todos los colaboradores
Póliza de grupo deudores	Póliza de seguro de vida para los empleados que tienen crédito de vivienda con la compañía	Todos los colaboradores

### Coberturas en salud para los colaboradores sindicalizados

Los colaboradores de AES Chivor vinculados a Sintrachivor están cobijados por los siguientes beneficios y condiciones contenidos en Convención Colectiva de Trabajo:

Auxilios Empleados Convencionales			
Salud reembolso	1,7	SMLV	Fondo creado según el número de Personas que conforman el grupo familiar, por cada periodo convencional.
Salud y pensión obligatoria	0,5		La empresa asume directamente el pago del 50% del total de los aportes que le corresponda sufragar por ley.
Nacimiento hijos	0,60	SMLV	Se paga con la presentación de registro civil de nacimiento, en los días subsiguientes al nacimiento.
Defunción empleado	4,00	SMLV	Pagados a quien haya prestado los servicios funerarios o a quien acredite haberlos pagado.
Defunción familiares	1,20	SMLV	Por defunción de padres, hijos, cónyuge o compañera permanente.
Póliza de hospitalización y cirugía	90%	Prima mensual	La empresa subsidia el 90% del valor de la prima de la póliza tradicional de Suramericana y este se aplica a la póliza de hospitalización y cirugía.

## Negociación Pacto Colectivo 2016 - 2020

En 2015 se llevó a cabo la negociación del Pacto Colectivo de Trabajo con vigencia de 5 años a partir del 1 de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2020. Este espacio de negociación se llevó a cabo de manera exitosa gracias a la dedicación y participación activa de los miembros negociadores, tanto representantes de la empresa como representantes de los trabajadores no sindicalizados.

# Seguridad industrial y salud ocupacional: consolidando una cultura de éxito

En AES Chivor la seguridad y la salud de los colaboradores y sus familias, contratistas, proveedores, visitantes y comunidades de la zona de influencia, son valores fundamentales.

Durante los últimos 10 años la Compañía se ha esforzado por ejecutar todas sus actividades laborales de una forma en que la seguridad personal, la salud y el bienestar sean siempre promovidos. Para ello ha empleado los parámetros del Sistema de Gestión de Seguridad OHSAS 18001, fundamentando la gestión en la mejora continua y en los lineamientos establecidos en materia de seguridad por parte de AES Corporation.

Adicionalmente, AES Chivor cuenta con una Política de Seguridad y Salud donde se plasman 3 creencias fundamentales:

- *Todos tienen derecho a un lugar de trabajo seguro*
- *Se pueden prevenir todos los accidentes y enfermedades profesionales*
- *La seguridad y la salud son una condición de empleo.*

Dicha Política inspira a todos los colaboradores a esforzarse, lograr y mantener una cultura de prevención en seguridad industrial y salud ocupacional de clase mundial.

## Prevención y mitigación de riesgos

Por medio de una matriz desarrollada por la Compañía se identifican, evalúan y controlan los riesgos asociados a la seguridad y a la salud en el trabajo. Esta herramienta ha sido fundamental para el seguimiento y disminución de los riesgos; las diferentes auditorías realizadas por el Consejo Colombiano de Seguridad y la administradora de riesgos Sura así lo indican.

La gestión de riesgos en materia de seguridad industrial y salud ocupacional está soportada en la utilización de las siguientes herramientas puntuales:

- Metodología del Análisis de Riesgos por Oficio - ARO
- Sistema de permisos de trabajo para tareas de alto riesgo
- Sistema de gestión de seguridad para contratistas
- Programa de reporte de actos, condiciones inseguras y casi accidentes
- Reuniones diarias de seguridad
- Programa de inspecciones planeadas
- Programa de caminatas de seguridad enfocadas al comportamiento
- Aplicación y cumplimiento de los estándares de seguridad de AES Corporation
- Certificación de equipos y operadores
- Programa de vigilancia epidemiológica de ruido
- Control de las condiciones de salud de los colaboradores
- Programa de riesgo cardiovascular "Perder es ganar"

# Salud: factor clave para el trabajo en AES Chivor

## Control de las condiciones de salud de los colaboradores

El enfoque principal del área de Salud Ocupacional es garantizar que las personas que desarrollan actividades para la Compañía no vean afectada su salud como resultado de la ejecución de dichas actividades.

Para esto AES Chivor cuenta con un equipo profesional multidisciplinario encargado de analizar los riesgos que podrían afectar la salud de los trabajadores y así buscar su prevención. Un médico especialista en salud ocupacional hace parte del equipo de trabajo y es quien se encarga de la realización de evaluaciones médicas ocupacionales periódicas y de hacer un seguimiento al estado general de salud de los colaboradores, con el objetivo de identificar de forma temprana variaciones que pudieran transformarse con el tiempo en enfermedades de origen profesional.

Velando por el bienestar de todos en la Organización, el equipo de Salud Ocupacional presta atención médica en casos de enfermedad común a los colaboradores directos, contratistas y sus núcleos familiares. También se presta servicio de atención médica al personal del ejército nacional y en múltiples oportunidades se han atendido casos de atenciones médicas de emergencia a la población de Santa María y áreas aledañas.

Durante el 2015 no se presentó ningún caso de ausentismo por enfermedad profesional, conservándose la tasa de ausentismo por enfermedad profesional en cero.

## Exámenes periódicos

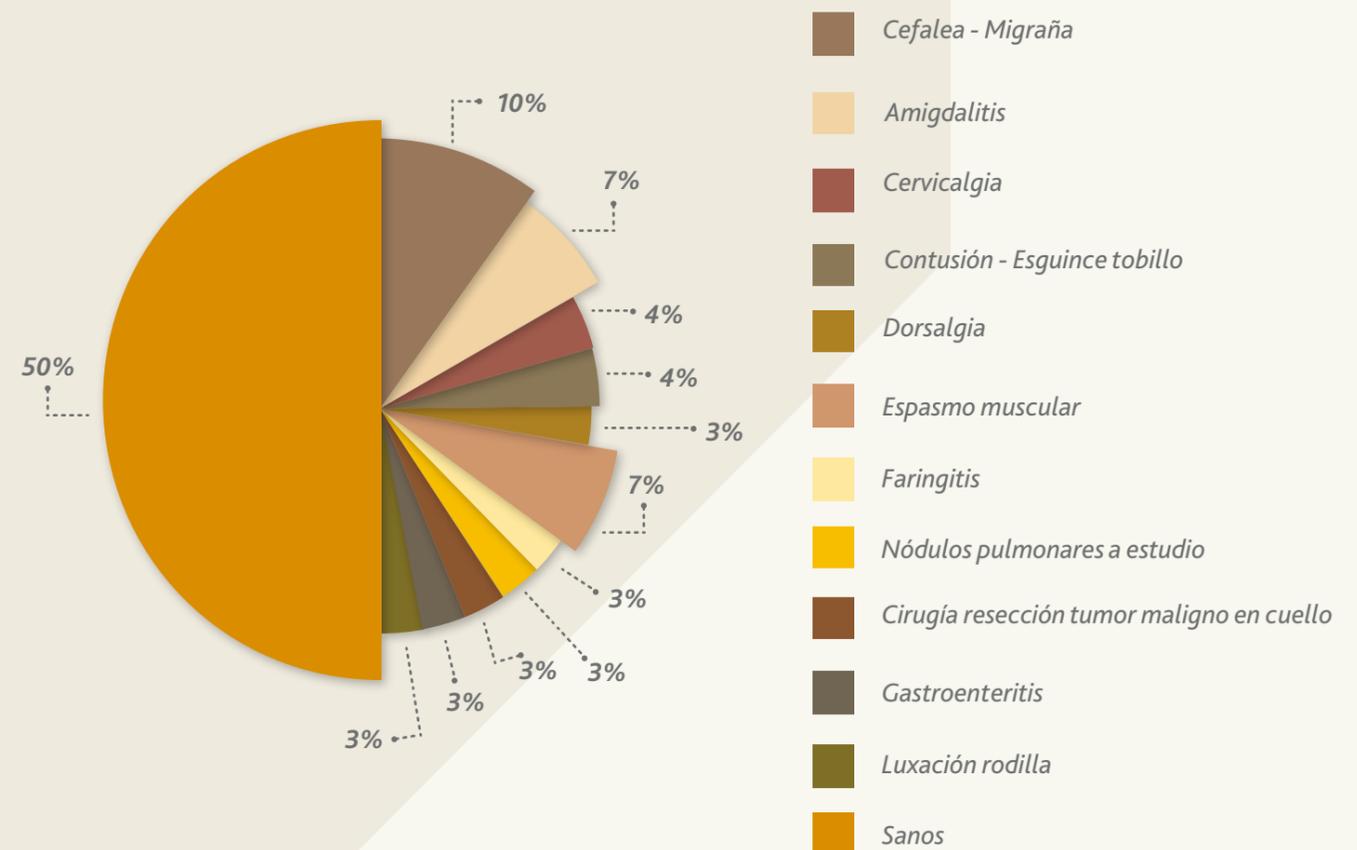
Dada la importancia que AES Chivor le da a la conservación del estado de salud de cada uno de sus colaboradores, anualmente se realiza una evaluación médica. Los resultados obtenidos muestran las tendencias en cuanto a las condiciones de salud del personal. Esto permite enfocar las acciones del área de Salud Ocupacional en el seguimiento y

control de aquellas enfermedades comunes que pueden afectar a los colaboradores a largo plazo.

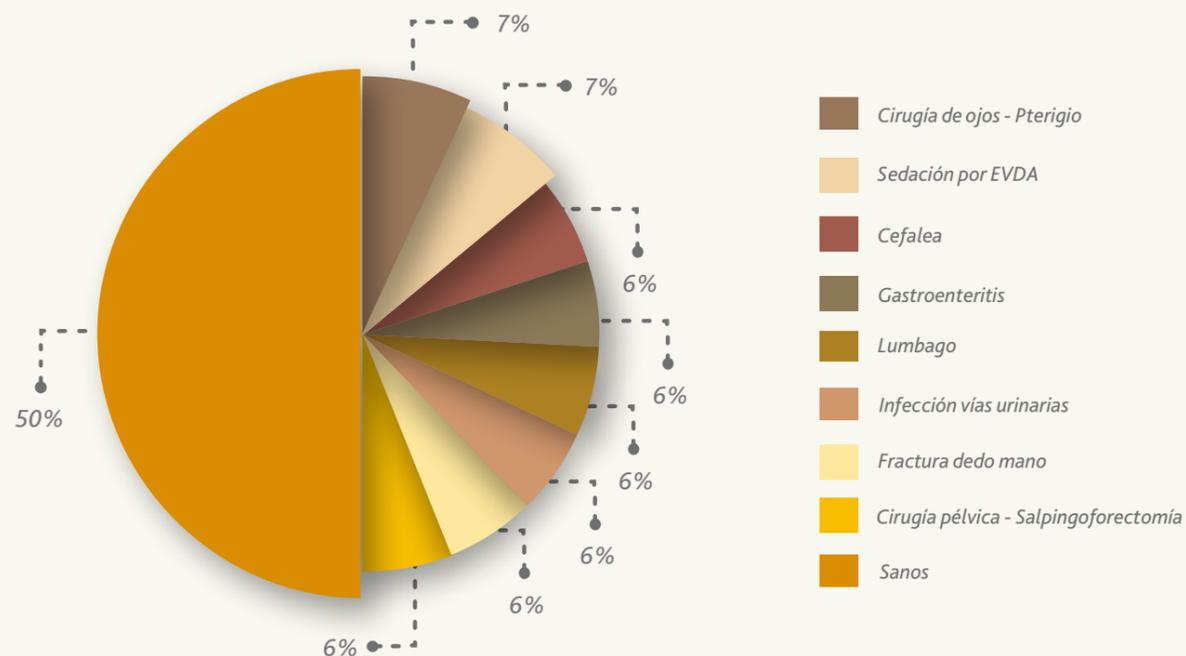
En 2015, el 71,3% de los colaboradores no presentaron incapacidades médicas por enfermedad general, dejando un indicador de incidencia de enfermedad de 28,7%. Las causas más importantes de incapacidades se presentaron por patologías de tipo osteomuscular (10%), causas quirúrgicas (5%), cefalea (5%), que es un síntoma multifactorial y no corresponde a una patología específica. El resto de las patologías causantes de incapacidad médica se presentaron en porcentajes muy bajos y son patologías de tipo común, entre ellas se encuentran patologías de tracto respiratorio superior (sinusitis, amigdalitis, faringitis) e infección de vías urinarias y gastroenteritis.

Las siguientes gráficas muestran la prevalencia de enfermedades comunes en las 3 sedes de trabajo de la Compañía:

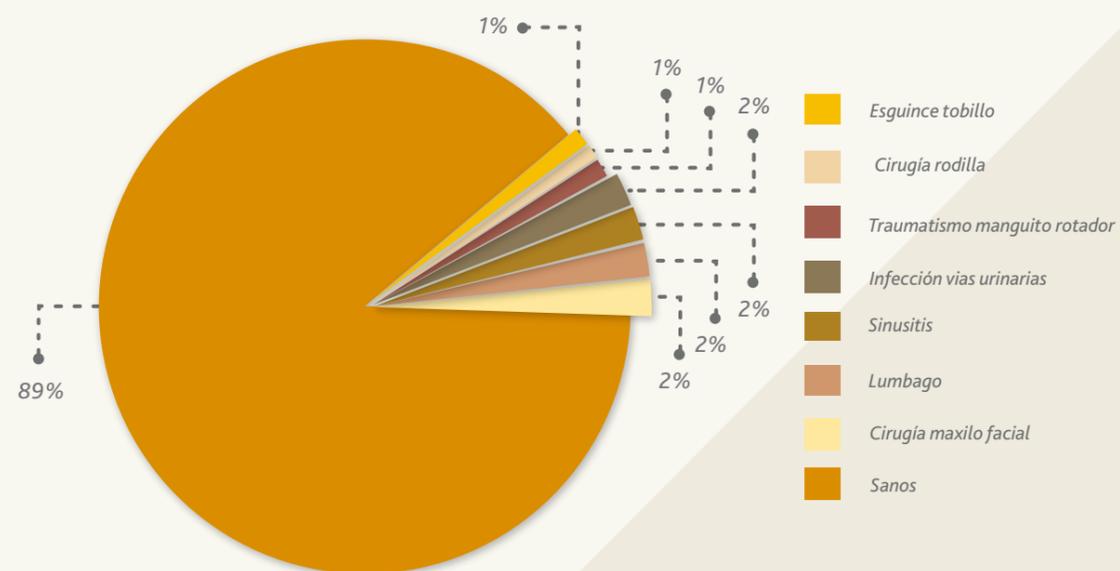
## Prevalencia de enfermedad en Bogotá



## Prevalencia de enfermedad en Santa María



## Prevalencia de enfermedad en Casa de Máquinas



## Programa de vigilancia epidemiológica de ruido

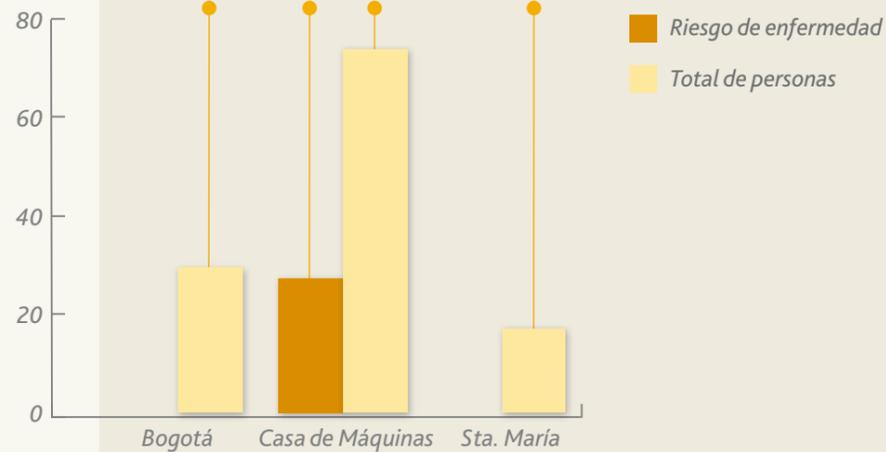
Se ha identificado que el ruido es el riesgo con la más alta probabilidad de ocasionar una enfermedad profesional en los colaboradores de AES Chivor y sus contratistas, por tal motivo se implementó este Programa que busca, mediante la prevención, disminuir la ocurrencia de esta enfermedad.

El programa se basa en la obtención de mediciones de sonido (sonometrías y dosimetrías) realizadas en los diferentes puntos de la Planta de Generación, al igual que la realización de exámenes audiométricos a cada una de las personas que colaboran activamente en la operación y mantenimiento de la Central. Los registros obtenidos son analizados y comparados con registros históricos, permitiendo verificar que las medidas adoptadas sean las apropiadas para mitigar este riesgo. Cuando se presentan casos sospechosos o probables de presentar alguna alteración o enfermedad a mediano o largo plazo, son remitidas a valoraciones adicionales para obtener las recomendaciones necesarias para el tratamiento requerido.

Durante 2015, los análisis indicaron los siguientes resultados:

- En las oficinas de Bogotá no se presentan personas en exposición constante al ruido (nivel de riesgo de 0%).
- En las oficinas de Santa María los niveles de presión sonora y el tiempo de exposición están por debajo de los niveles que pudieran en el transcurso del tiempo ocasionar una enfermedad profesional (nivel de riesgo de 0%).
- En Casa de Máquinas laboran 62 personas que están expuestas a factores de riesgo que podrían ocasionar una enfermedad profesional por exposición constante a ruido, de las cuales 26 de ellas pueden presentar un riesgo elevado de enfermedad por ruido, para un nivel de riesgo del 41,9%.

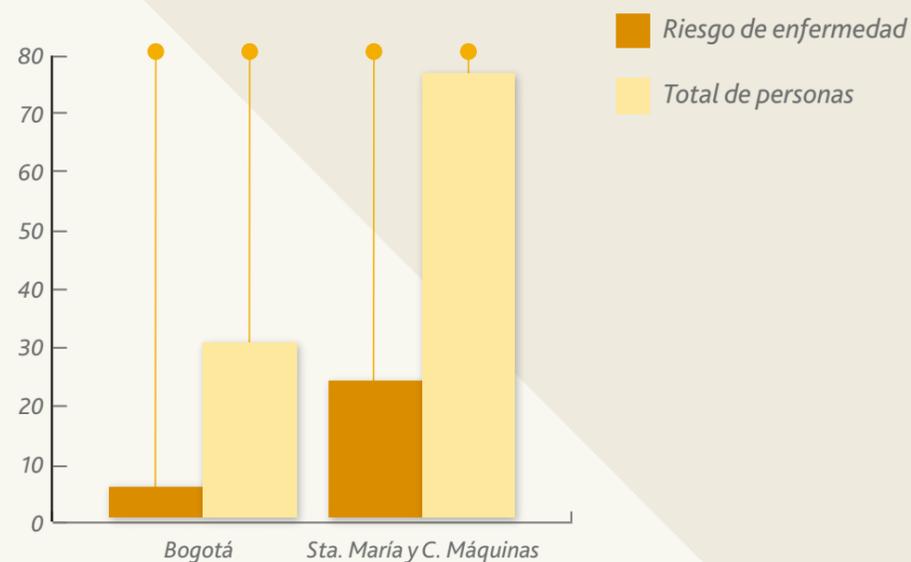
## Riesgo de enfermedad por ruido



## Riesgo de enfermedad cardiovascular

Se tienen en cuenta enfermedades como hipertensión arterial y cardiopatías principalmente; los factores de riesgo a tener en cuenta son el sobrepeso, la obesidad, el tabaquismo, el alcoholismo, entre otras, que son las principales patologías y factores de riesgo que pueden generar otras comorbilidades de mayor afectación en la población de la Compañía.

Los resultados en 2015 indican que el 28% de los colaboradores presentan factores de riesgo que pueden derivar en enfermedades cardiovasculares, de ellos el 6% labora en las oficinas de Bogotá y el 22% en las oficinas de Santa María y Casa de Máquinas.



## Programa "perder es ganar"

El programa se basa en el control de cuatro parámetros fundamentales: peso, valor de glicemia en ayunas, colesterol y triglicéridos. Como mecánica del concurso se conforman diferentes grupos, se toman los resultados de los exámenes médicos del año anterior como estado inicial de salud de los integrantes del grupo, durante el periodo a evaluar se realiza una nueva toma de peso a fin de dar posiciones parciales y al final cuando se reciben de nuevo los resultados de los exámenes periódicos se determinan los ganadores de acuerdo con la mayor disminución de los parámetros a evaluados.

## Charlas sobre lesiones por agentes patógenos

Teniendo en cuenta que la región donde se encuentra ubicada la Casa de Máquinas es propensa a la aparición de enfermedades transmitidas por agentes patógenos que se adaptan fácilmente al clima de la región, además de la presencia de algunas clases de serpientes, dentro de la gestión del área de Salud Ocupacional se realizan charlas instructivas que de manera sencilla explican la forma de transmisión y propagación de estas enfermedades, al igual que las medidas de prevención y control.

Mediante esta iniciativa se busca también que los colaboradores sean voceros y replicadores de la información con familiares y amigos cercanos, quienes a su vez seguirán informando a otras personas, buscando de esta manera obtener una mayor cobertura y así poder prevenir de la mejor manera este tipo de enfermedades.

## Comité de seguridad y salud en el trabajo

El comité de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) es una herramienta fundamental para la gestión de los riesgos. Cuenta con participación conjunta de la dirección de la Compañía (2 principales y 2 suplentes) y los colaboradores (2 principales y 2 suplentes) de acuerdo con lo establecido en la Ley colombiana. Los representantes equivalen al 7% del personal directo y representan al 100% de los trabajadores de las 3 sedes de la Compañía. Se realizan reuniones mensuales donde se tratan asuntos que puedan impactar a los colaboradores en materia de seguridad y salud durante el desarrollo de su trabajo.

## Seguridad de clase mundial

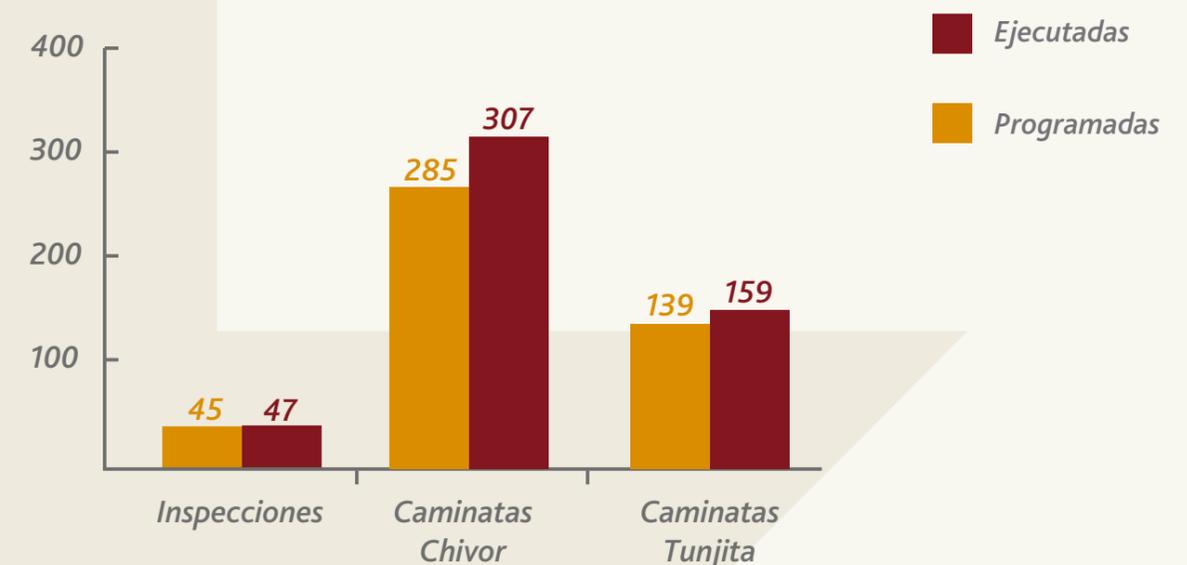
El área de Seguridad Industrial de AES Chivor realiza las siguientes actividades de prevención de riesgos enfocadas a garantizar que tanto los colaboradores como los contratistas regresen todos los días sanos y salvos a sus hogares:

- **Metodología del Análisis de Riesgos por Oficio (ARO):** análisis de riesgos y las medidas de control de todas las actividades desarrolladas de mediano o alto riesgo. Durante 2015 se llevó a cabo la asesoría y acompañamiento en la realización de 3.674 ARO.
- **Sistema de permisos de trabajo para tareas de alto riesgo:** permisos emitidos por el área de Seguridad Industrial con los cuales se verifica el cumplimiento de los requisitos fundamentales antes de autorizar la realización de trabajos en altura, espacios confinados y calientes. En 2015 fueron emitidos 118 permisos para trabajos de alto riesgo.
- **Sistema de gestión de seguridad para contratistas:** proceso de precalificación, seguimiento y evaluación a la gestión del contratista en el desarrollo de sus actividades. Durante 2015 se realizó la precalificación de 61 empresas contratistas. Adicionalmente, se evaluaron 12 empresas que prestaron sus servicios con el fin de evaluar su continuidad teniendo en cuenta su gestión de la seguridad.
- **Programa de reporte de actos, condiciones inseguras y casi accidentes:** con el cual se estimula la proactividad de los colaboradores al premiar sus reportes. En 2015 se recibieron 360 reportes, los cuales fueron direccionados a las áreas encargadas para su corrección. Esta cultura de realización de reportes sigue demostrando que para los colaboradores y contratista de AES Chivor la seguridad es su estilo de vida.

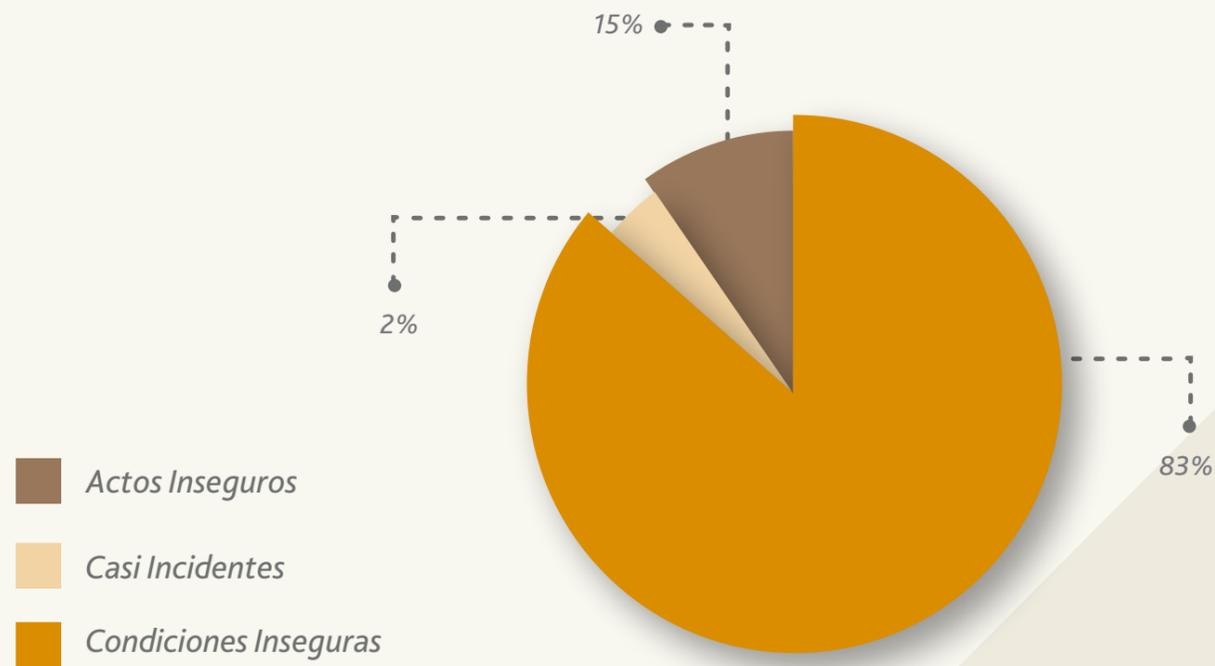
- **Reuniones diarias de seguridad:** los supervisores y el área de Seguridad Industrial dirigen una reunión en donde se analizan los riesgos de los trabajos a realizar en el día, se plantean controles a esos riesgos y adicionalmente se realiza el acondicionamiento físico antes de iniciar la jornada laboral en los talleres mecánico, eléctrico, industrial, en las oficinas de Santa María y en el proyecto en construcción PCH Tunjita.
- **Mensajes mensuales de seguridad:** cada mes se realiza una charla de seguridad que involucra a la totalidad de colaboradores y contratistas de AES Chivor, donde se presenta un mensaje del máximo responsable de la seguridad en la Organización a nivel mundial, casos puntuales de condiciones inseguras, casi accidentes y LTI en las operaciones de AES en el mundo, y finalmente un tema de seguridad o salud en el hogar. En 2015 se contó con 3.490 asistencias en total a estos mensajes mensuales.
- **Programa de inspecciones planeadas:** mediante listas de chequeo se evalúan las condiciones locativas de las áreas de trabajo para eliminar condiciones inseguras en las mismas. Durante 2015 se logró la realización de 47 inspecciones planeadas, equivalentes al 104% de la programación, contando con la participación de supervisores, directores y gerentes de la Compañía.

- **Programa de caminatas de seguridad enfocadas al comportamiento:** los cargos con responsabilidad de supervisión realizan la observación de un trabajo, evaluando el correcto desarrollo del mismo, buscando identificar actos, condiciones inseguras con el fin de minimizar la probabilidad de ocurrencia de un incidente. En las caminatas se retroalimenta a los colaboradores buscando eliminar la posibilidad de que estos actos o condiciones se repitan. Durante el año se realizaron 307 caminatas en la Central Chivor y 159 en el Proyecto Tunjita, equivalentes al 108% de las caminatas programadas.
- **Aplicación y cumplimiento de los estándares de seguridad de AES:** se cuenta con un conjunto de estándares enfocados al control de los riesgos que fijan los parámetros a seguir para la prevención de éstos en las diferentes labores que se realizan diariamente en la operación. Durante el año se realizaron 3 iniciativas de divulgación de estándares que contaron con la participación de 559 asistentes

Inspecciones y caminatas Central Chivor y PCH Tunjita 2015



## Programa de reportes, actos inseguros y casi incidentes 2015



### Incidentes de potencial significativo

En 2014, AES Corporation decidió dar un paso más allá en la cultura de prevención de incidentes estableciendo un nuevo tipo de incidente denominado S.I.P. (Significant Incidents Potencial por sus siglas en inglés) o incidentes de potencial significativo. Los SIP corresponden a incidentes y situaciones que implican o tienen el potencial de ocasionar accidentes fatales o lesiones graves. Las situaciones de alto peligro incluyen actividades en el lugar de trabajo que pueden derivar en accidentes fatales o lesiones graves en caso de que no estén presentes, sean ineficaces o no se cumplan los controles de gestión.

Con esta nueva categoría se busca reforzar aún más la cultura de prevención en materia de seguridad en la Organización, elevando a un nuevo nivel los incidentes que aparentemente no tienen graves consecuencias y que sin embargo podrían llegar a tenerlas dadas las circunstancias.

## Prevenir antes que corregir

Como estrategia para el control proactivo de la accidentalidad, la Corporación AES ha planteado hacer seguimiento a las métricas proactivas (reportes de actos y condiciones inseguras), cuyo resultado está estrechamente ligado con los resultados obtenidos en las métricas reactivas (casi accidentes, primeros auxilios, incidentes registrables, incidentes incapacitantes y fatalidades). La pirámide de Bird muestra gráficamente la relación entre las etapas y cómo cada una de éstas es consecuencia o tiene relación con las etapas preliminares.

Esta herramienta permite evidenciar cómo el hecho de tener un incidente siempre tiene antecedentes en actos y condiciones inseguras, frente de acción donde se deben direccionar las estrategias de prevención.



## Capacitaciones en seguridad

En 2015 se capacitó en temas de seguridad industrial a 1.686 personas pertenecientes a 273 empresas contratistas que desarrollan trabajos para AES Chivor. En promedio cada persona recibió 10,28 horas de capacitación. Entre los temas de seguridad a destacar son: riesgo eléctrico, proceso de certificación para operación de puente grúa, montacargas, grúa brazo articulado, camión grúa, aparejadores, recertificación para trabajo en alturas nivel avanzado.

La brigada de emergencias recibió más de 60 horas de capacitación por persona, abarcando temas como primeros auxilios, liderazgo y trabajo en equipo, rescate en altura y capacitación integral para brigadas de emergencia con énfasis en bomberotecnia.

Dentro del proceso de aseguramiento de sus actividades, AES Chivor ha obtenido las siguientes certificaciones:

- Certificación de los equipos para el izaje mecánico de cargas.
- Certificación de aparejadores, operadores de puente grúa, montacargas y grúas móviles.
- Certificación de operadores para equipos de medición de gases.
- Certificación para operadores de ambulancia y carro de bomberos.
- Certificación en primeros auxilios a brigadistas.
- Certificación en nivel avanzado para trabajo en alturas para personal directo y contratistas
- Certificación como coordinadores para trabajo en alturas.

## Seguridad y salud ocupacional: un aprendizaje para todos

En 2015 se desarrollaron:

- 37 espacios de aprendizaje en materia de seguridad y salud ocupacional con un total de 3.426 asistentes. Entre los principales temas divulgados se encuentran: presentación de estándares, paradas de seguridad, reentrenamientos, inducciones segunda fase Proyecto Vaciado, manejo de ambulancia y primeros auxilios brigada de emergencias, entre otros.

- 1.229 inducciones de seguridad
- 12 mensajes mensuales de seguridad, los cuales contaron con una participación promedio de 291 personas por sesión para un total de 3.490 asistencias en todo el año.

## Programa Líderes de Seguridad

En 2015 AES Chivor decidió dar un paso más allá en su gestión de prevención de incidentes iniciando un proceso de cambio en su cultura de seguridad, brindando herramientas adicionales a colaboradores directos y permitiéndoles una autonomía suficiente para completar procesos de prevención de riesgos de acuerdo con la siguiente metodología: (i) estudiar una tarea, (ii) sus actividades, (iii) analizar los riesgos de las actividades y las medidas de control a implementar para evitar la materialización de dichos riesgos y, en caso de requerirse, (iv) realizar los permisos de trabajo relacionados que les permitan identificar medidas de prevención para trabajos de alto riesgo.

Este programa se encuentra en ejecución desde octubre de 2015 y se espera ir avanzando día a día en lograr que los trabajadores de la Compañía alcancen un nivel de interdependencia que consolide a AES Chivor como una empresa con una cultura de seguridad de clase mundial.



Graduación proceso de formación como Líderes de Seguridad

## Índices de accidentalidad

A diciembre 31 de 2015 se completó un total de 5.794 días (2.680.941 Horas Hombre Trabajadas - HHT) sin incidentes incapacitantes (Lost Time Incidents - LTI) en personal directo y 22 días (34.818 HHT) en personal contratista.

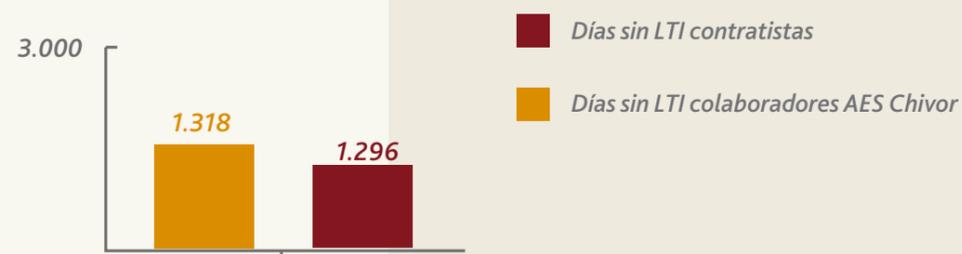
## Días sin LTI AES Chivor Diciembre 31 de 2015



Para el caso de la construcción de la PCH Tunjita, se logró completar un total de 1.318 días (35.642 HHT) sin LTI en personal directo y 1.296 días (2.424.146 HHT) en personal contratista, lo cual es un hito en un proyecto de construcción en Colombia

Cabe resaltar que no se presentaron en el periodo lesiones y/o muertes de personas ajenas a la Compañía relacionadas con los activos de AES Chivor y su manejo.

## Días sin LTI PCH Tunjita Diciembre 31 de 2015



## Seguridad en los proyectos de construcción

Debido a los altos niveles de riesgo presentes en las actividades de construcción, desde el año 2012 el Proyecto Tunjita se ha convertido en un gran reto para la Compañía y el área de Seguridad. Diariamente las actividades realizadas exigen una planeación sistemática de la seguridad y la aplicación disciplinada de un control operacional de los trabajos. Para esto se desarrolló un sistema de gestión en control operacional fuerte, basado en los estándares de seguridad para la construcción que AES tiene a nivel global. La implementación de este modelo ha logrado un proceso de transformación cultural en seguridad para los contratistas que están desarrollando las actividades constructivas, y en el cual se ha roto el paradigma que en el sector de la construcción es normal que ocurran accidentes incapacitantes.

Al cierre del año 2015 el Proyecto logró más de 2.300.000 Horas Hombre Trabajadas (HHT) sin accidentes incapacitantes. Se ha estructurado un modelo de cultura de seguridad para las personas que participan en el Proyecto y *se busca que día a día cada trabajador regrese sano y salvo a su hogar, apoyados firmemente en la creencia y valor de AES que "La seguridad es lo primero" y "Hacer lo correcto es hacerlo de forma segura"*.



Entrenamiento continuo para elevar la competencia del personal en tareas de alto riesgo.

# Gestión social

## Plan de atención y prevención de emergencias

Como parte integral del Plan de Continuidad del Negocio (BCM por sus siglas en inglés) establecido en la Compañía, AES Chivor cuenta con un Plan de atención y prevención de emergencias (PADEC), el cual integra los procedimientos para atención de emergencias de origen ambiental, de seguridad y operativos. Se cuenta también con una Brigada de Emergencias con 18 integrantes entre personal directo y contratistas, los cuales han recibido capacitación de alto nivel en primeros auxilios, bomberotecnia, rescate en altura, rescate en espacios confinados, rescate en aguas rápidas, rescate acuático, rescate vehicular y rescate en estructuras colapsadas. Actualmente la Brigada de AES Chivor es considerada como el mejor grupo empresarial de atención de emergencias del Valle de Tenza.

## Día de la Seguridad

En 2015 el Día de la Seguridad tuvo como lema la frase "Siempre conectados", buscando transmitir a los colaboradores el mensaje que hay que permanecer atentos en todo momento, enfocados en las actividades que se desarrollan, analizando los riesgos, planeando las actividades; de esta forma se consigue realizar un trabajo de la mejor manera posible, teniendo siempre en cuenta que hacer las cosas bien es hacerlas de forma segura.

Para celebrar este importante día se realizó una obra de teatro donde se representó el lema "Siempre conectados". Más de 300 personas participaron en este evento incluyendo contratistas tanto de la Central Chivor como del Proyecto Tunjita, así como trabajadores directos de la Compañía.

La estrategia de relacionamiento que ha implementado AES Chivor con las comunidades de su zona de influencia tiene como fundamento tres premisas clave: diálogo constante, construcción de confianza y creación de valor para el desarrollo. La Compañía ha diseñado diferentes líneas de acción que responden a las necesidades que las comunidades han compartido con la Organización y que hoy en día se han traducido en iniciativas reconocidas por los habitantes de la región:

- Inversión en infraestructura básica
- Atención a movilidad de la zona
- Fomento a redes de proveedores locales
- Creación de puestos de trabajo calificados
- Fomento a la educación
- Apoyo a población vulnerable
- Promoción de proyectos productivos

AES Chivor quiere hacer de la Responsabilidad Social Empresarial un compromiso de acción cotidiana, por eso se acoge a los retos que se han propuesto diferentes países y organizaciones a nivel mundial como una forma de aportar al bienestar y desarrollo de la humanidad, como son:

- **Los principios del "Pacto Global" de las Naciones Unidas:** protegiendo los Derechos Humanos, de la niñez, los Derechos Laborales, la perspectiva de género, la protección del medio ambiente y la inclusión de prácticas anticorrupción.
- **Los Objetivos de Desarrollo Sostenible:** como un actor facilitador de escenarios favorables para el desarrollo local.

Con el objetivo de generar el mayor impacto positivo en las comunidades, AES Chivor enfoca gran parte de su gestión social en el fortalecimiento de alianzas con organizaciones locales y Juntas de Acción Comunal (JAC). Actualmente la Compañía cuenta con diez convenios con nueve organizaciones locales (ACPO, Asojuntas Macanal, Asojuntas Garagoa, JAC San Agustín, JAC Carbonera, JAC Santa Rosita y tres asociaciones de productores), así como la suscripción de tres alianzas con alcaldías municipales.

## Política social

AES Chivor se reconoce como gestora de convivencia y desarrollo en sus áreas de influencia a través del cumplimiento de la ley, la responsabilidad en la operación y la creación de canales de comunicación efectivos que transmitan confianza, respeto y solidaridad para beneficio mutuo. Actualmente la Organización divide sus iniciativas en dos ejes, Responsabilidad Social y Solidaridad Social, los cuales corresponden esencialmente a una división entre las acciones encaminadas a la inversión en infraestructura vial y movilidad en la zona de influencia y las acciones orientadas a otras iniciativas, como por ejemplo educación y proyectos productivos, entre otros.

La inversión ejecutada en estos dos ejes fue de Col\$ 2.876 millones, correspondiente al 100% de lo presupuestado para el 2015.

## Parámetros de acción

Dadas las condiciones de las zonas de influencia que comprenden la Central Hidroeléctrica de Chivor y la PCH Tunjita, las iniciativas sociales son definidas, diseñadas e implementadas por un equipo trabajo liderado por la Coordinación de Gestión Social, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- 1 Localización de las comunidades a beneficiar respecto a las áreas de influencia.
- 2 Desarrollo de proyectos direccionados al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Principios del Pacto Global.
- 3 Implementación de procesos de cooperación con participación institucional y comunitaria que permita la optimización de recursos.

Las inversiones en Responsabilidad Social se han establecido previamente mediante compromisos que se replican año a año para beneficio de las comunidades de la región.

## Zonificación de comunidades

### Comunidades prioritarias

Sectores de la población que habitan en territorios vecinos a la infraestructura del proyecto: Casa de Máquinas, presa, túneles de conducción, Campamento, desviaciones ríos Negro, Rucio y Tunjita.

### Comunidades importantes

Comunidades que tienen afectación directa por el proceso de operación del proyecto: zona del Embalse, zonas de desviación municipios de Ubalá, Garagoa, Miraflores, Campo Hermoso y Macanal, y en zonas de inundación los municipios de San Luis de Gaceno y Santa María.

### Otras comunidades

Comunidades ubicadas en el resto del territorio de la cuenca que surte el Embalse con las que se tienen relaciones institucionales por las transferencias de Ley 99/93 y en caso de desastres sociales o naturales se presta apoyo solidario.



### Gestión social estratégica

Dadas las condiciones de las zonas de influencia que comprenden la Central Hidroeléctrica de Chivor y la PCH Tunjita, la Compañía ha identificado determinados premisas clave que se consideraron a la hora de diseñar e implementar las iniciativas sociales:

- Considerar el involucramiento de toda la población en el diseño, implementación y desarrollo de iniciativas que busquen dar solución a necesidades puntuales de las comunidades.
- Realizar una planeación sistemática y coordinada con el gobierno local de las iniciativas sociales.
- Tener un adecuado manejo de la comunicación con las comunidades, con apertura y disposición a escuchar.
- Diseñar programas educativos a todos los niveles que involucren escuelas, colegios, maestros, funcionarios de la administración municipal y líderes comunitarios, entre otros. Se busca un acercamiento y formación sobre las actividades que realiza la Compañía, además de brindar herramientas a las comunidades para el manejo adecuado de los recursos y aportes.

- Trabajar en el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias existentes como Juntas de Acción Comunal, asociaciones de padres, grupos de jóvenes, etc., fundamentales en los procesos de gestión y cambios sociales. A través de estas organizaciones se ejecutan parte de los proyectos, cumpliendo un papel multiplicador de los procesos.
- Recibir quejas y reclamos interpuestos por la comunidad y responder por escrito en un plazo máximo de 10 días hábiles.
- Asumir y responder por los compromisos adquiridos con las comunidades como compensación a los impactos causados por la construcción y operación de la Central, los cuales se encuentran registrados en actas de compromiso.

### Gestión en Responsabilidad Social

Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos por la Compañía en temas de compensación social, durante 2015 se desarrollaron las siguientes actividades con una inversión total de Col\$ 1.928 millones.

**Inversión Responsabilidad Social 2015 - millones Col\$**

Transporte fluvial en el embalse La Esmeralda	\$1.353
Transporte terrestre para vecinos del Municipio de Macanal	\$265
Mantenimiento de puentes y vías de comunicación asociados a la operación de la Central	\$310
<b>Total</b>	<b>\$1.928</b>

### Transporte fluvial en el embalse La Esmeralda

Servicio gratuito que sirve a comunidades de los municipios de Macanal, Chivor y Almeida. El servicio de pasajeros se presta con tres lanchas que cubren 21 puertos, un planchón de carga y un ferri para el paso de vehículos.

## Transporte terrestre para vecinos del municipio de Macanal

Servicio de bus gratuito diario que sirve a comunidades de los municipios de Macanal y Almeida mediante el establecimiento de una ruta ida y regreso entre la vereda Media Estancia y la zona urbana de Macanal.

**Gracias a los servicios de transporte ofrecidos por la Compañía en 2015 se movilizaron 155.295 pasajeros, 12.455 vehículos y 140,7 toneladas de carga.**

## Mantenimiento de puentes y vías de comunicación asociados a la operación de la Central

- Mantenimiento permanente a los caminos de acceso al Embalse para garantizar la seguridad de los pasajeros en el momento de abordar las embarcaciones.
- Mantenimiento del Puente las Cuevas y cambio de la plataforma de madera a metálica del Puente Yopo en la vereda Carbonera de Santa María, con el fin de conservar en excelente estado los 19 puentes peatonales, 4 tarabitas y 50 kilómetros de vías en la zona de influencia de la Central.
- En alianza con la comunidad de la vereda Camoyo, se construyó un puente peatonal en el sitio denominado Puente Piedra.
- Mantenimiento del sistema de iluminación del Túnel del 70 que sirve de acceso a la vía Camoyo del municipio de Chivor.
- En convenio con la alcaldía de Campohermoso, se realizó mantenimiento cambiando la estructura de madera a hierro de un puente peatonal sobre el río Lengupá en la vereda Guamal.
- Reconstrucción de un puente peatonal sobre el río Negro en la vereda Santa Rosita en conjunto con la Junta de Acción Comunal y la Alcaldía de Ubalá.

## Forjando alianzas para el desarrollo de la región

*"Estas obras han sido de gran impacto en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona, siempre respetando el medio ambiente y optimizando al máximo la utilización de los recursos disponibles"*

*Miguel Ángel Rojas, Presidente de la Asociación de Juntas de Macanal*

Con estas palabras el Presidente de Asojuntas Macanal, el señor Miguel Ángel Rojas, confirma lo que se ha logrado en la región gracias a la construcción de alianzas estratégicas entre AES Chivor y las comunidades, cuyo fin último es apalancar el desarrollo de proyectos que son primordiales para el bienestar de las comunidades de diferentes municipios del Valle de Tenza.

Mediante la consecución y optimización de los recursos entregados por los aliados se ha logrado ejecutar un gran número de proyectos viales, construcción de puentes, alcantarillado, mejoramiento de escuelas, adecuación de unidades sanitarias, entre otros, para beneficio de los habitantes y los visitantes de la región.



*Mantenimiento vía Los Militares que une los municipios de Almeida, Chivor y Macanal.*

## Apoyo a comunidades vecinas al Proyecto Tunjita

Dentro de las actividades acordadas con la comunidad como compensación por las obras de construcción del proyecto Tunjita, se realizaron las siguientes actividades en 2015:

- Aporte de recursos para el mantenimiento de las escuelas de Media Estancia, Tibacota y el Hogar del ICBF en el casco urbano de Macanal.
- Apoyo a una nueva organización de Acción Comunal para la ejecución de obras en el municipio de Garagoa.
- Culminación de 90 metros de placa huella y construcción de una cubierta parabólica en la escuela de la vereda Ciénaga Guarumal.
- Aporte de recursos a la Asociación de Juntas de Acción Comunal de Macanal para la construcción de 200 metros de placa huella en la vereda Volador y la adecuación de la vía, obra que se realizará en el año 2016.
- Mantenimiento en la vía Los militares, sector del municipio de Almeida.
- Aporte de recursos al municipio de Campohermoso para la construcción de un muro en gaviones y realización del mantenimiento del corredor vial de Miraflores – Garagoa.
- Aporte de material granular a la Alcaldía de Garagoa para el mantenimiento de sus vías rurales.
- Construcción de un paso vehicular sobre el río Cienegano en la vereda Ciénaga Valvanera.

AES Chivor ha orientado sus inversiones en Solidaridad Social en programas que ayuden a la transformación de las comunidades que habitan su área de influencia mediante procesos de gestión, concertación y participación ciudadana con una visión de largo plazo e invirtiendo los recursos en ejes estratégicos: educación, proyectos productivos, población vulnerable y protección de páramos y humedales. Durante 2015 se desarrollaron las siguientes actividades con una inversión total de Col\$ 648 millones.

Inversión Solidaridad Social 2015 - millones Col\$

Apoyo a la educación regional	\$269
Proyectos productivos	\$300
Apoyo a población vulnerable	\$79
<b>Total</b>	<b>\$648</b>

## Apoyo a la educación regional

- **Proyecto "Escuela Plus":** como parte del proyecto de televisión satelital "Escuela Plus" que se desarrolla en convenio con DIRECTV Colombia, durante 2015 se continuó prestando el servicio en la mayoría de las 256 escuelas. Se realizaron acercamientos con el aliado para evaluar la alternativa de continuidad y crecimiento del proyecto.
- **Infraestructura educativa:** mejoramiento de la infraestructura del Colegio Rural – Hogar Juvenil de la vereda San Agustín del Municipio de Santa María. Adicionalmente, se aportaron recursos a la Alcaldía de Ubalá para la construcción de aulas escolares en el Colegio de la Inspección de Santa Rosa.
- **Centro POETA:** se retomó el trabajo del Centro POETA, ubicado en el municipio de Santa María, en asociación con la Fundación Trust for the Americas con el fin de lograr la conectividad a internet del centro durante 2016 y cobertura para los talleres de formación de comunidades.

## Bienestar y educación para la infancia

*"El impacto de este proyecto es de largo plazo, no solo beneficia a los 39 niños de 0 a 5 años en condiciones de vulnerabilidad que actualmente asisten al Hogar, sino a futuras generaciones."*

**Maryi Janeth Franco, Docente Hogar Grupal Rafael Pombo del ICBF**

Gracias a la alianza entre la Alcaldía de Macanal y la participación económica de AES Chivor, hoy los niños del Hogar Grupal Rafael Pombo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF cuentan con una nueva batería sanitaria, logrando que los niños más pequeños puedan ir al baño con mayor independencia. Adicionalmente, esta obra contempló la instalación de un baño para niños en condición de discapacidad, lo que genera bienestar y desarrollo para todos en el Hogar.



Docentes Hogar Grupal Rafael Pombo del ICBF de Macanal.

## Proyectos Productivos

**Café:** En asocio con la Corporación Autónoma de Chivor (Corpochivor), las administraciones municipales y Acción Cultural Popular (ACPO), se dio inicio al proyecto liderado desde la mesa sectorial de cafés especiales, donde se beneficiaron más de 530 familias productoras de 14 municipios de la región. Se sumaron a este esfuerzo la Gobernación de Boyacá y el Incoder (en liquidación) que aportaron recursos al finalizar el año 2015 y en ejecución durante el año 2016.

Se adicionaron recursos destinados al fortalecimiento de la organización de productores de café del municipio de Guayatá (CANNOR) que acoge a 120 familias que han logrado estándares de calidad tipo exportación. Esta organización cuenta con una planta de poscosecha moderna que incluye equipos de sistema de secado, trilla y laboratorio para pruebas de taza.

AES Chivor contribuyó también durante el año a la cofinanciación de obras para mejoramiento de un sistema de beneficio ecológico de café y la instalación de un vivero de plántulas para renovación de cultivos.

**Cacao:** la Compañía aportó recursos a tres asociaciones en Campohermoso, San Luis de Gaceno y Santa María, las cuales reúnen a más de 200 familias productoras. Los recursos fueron enfocados a la asistencia técnica, la compra de insumos para mejoramiento de cultivo y a la rehabilitación de plantaciones ya establecidas.

Asimismo, se inició el proceso de investigación participativa para documentar el paquete tecnológico del cultivo de cacao en las condiciones agroecológicas del municipio de Santa María, logrando evaluar si las prácticas agrícolas implementadas se reflejan en productividad del cultivo.

## Empoderando a los agricultores del Valle de Tenza

*"Mediante la prestación de asistencia técnica, capacitaciones en manejo de cultivos, gerencia cafetera y mejoras en la infraestructura, se busca innovar la cadena productiva del café, obteniendo un producto de mayor calidad que le permita a los agricultores el ingreso a nuevos mercados con mejores precios"*

**Johanna Libeth Molina, Asistente Técnica Fundación ACPO**

Como resultado de una alianza entre Corpochivor, la Fundación ACPO, administraciones municipales y AES Chivor, se logró construir un proyecto cuyo objetivo es el desarrollo de las familias caficultoras del Valle de Tenza.

Actualmente el proyecto cuenta con 509 familias beneficiarias en 14 municipios, que con la aplicación de las herramientas que brinda el programa, han visto la recuperación y fortalecimiento de la actividad cafetera en la zona, mejorando la economía familiar, proporcionando estabilidad a largo plazo y brindándoles una mejor calidad de vida que genera bienestar y desarrollo para todos en el Hogar.



Entrega de insumos para cafeteros beneficiarios del programa.

### Apoyo a población vulnerable

Este programa está dirigido a la prevención y apoyo a comunidades que en algún momento se encuentran en riesgo por condiciones asociadas a eventos naturales como deslizamientos, inundaciones y avalanchas. En 2015 se apoyó a cinco familias de los municipios de Macanal (1), Garagoa (3) y Somondoco (1) mediante la construcción de casas prefabricadas tipo vivienda de interés social rural, logrando proveer condiciones seguras a más de 15 personas.

# Proveedores: nueva ruta para la sostenibilidad

Para AES Chivor es fundamental construir una excelente relación con todos sus proveedores, por esa razón la Compañía mantiene una comunicación constructiva y transparente que permita aportar valor y crecimiento a las relaciones con cada uno de estos aliados estratégicos.

El proceso de compras y contratación de la Compañía busca ser transparente y objetivo, cumpliendo con la normatividad vigente y asegurando la libre competencia con condiciones de contratación justas. Este actuar está fundamentado en los valores de AES y es una condición clave para el desarrollo de contratos y adquisición de servicios con proveedores y contratistas.

El área de Compras de AES Chivor forma parte integral de una estructura regional conformada por los tres países de la SBU Andes: Colombia, Chile y Argentina. Bajo este modelo existen jefaturas regionales para compras de materiales, compras de servicios, compras de proyectos y planeación e inventarios. Existe una Política integrada de compras que aplica para todos los negocios con indicadores de gestión compartidos a nivel regional y a los cuales se les hace un seguimiento mensual.

Indicador de gestión	Meta	Promedio año 2014	Promedio año 2015
Encuesta de satisfacción al cliente	85%	96%	96%
Cumplimiento de tiempos de gestión de compras de materiales	80%	77%	91%
Cumplimiento de tiempos de gestión de compras de servicios	80%	83%	81%
Cumplimiento plazos de entrega	70%	67%	72%

Con relación al manejo de inventarios, mensualmente se mide el nivel de servicio para materiales críticos y materiales de uso general. Adicionalmente, se revisa y controla el valor del inventario cada mes frente a la meta establecida de nivel promedio año.

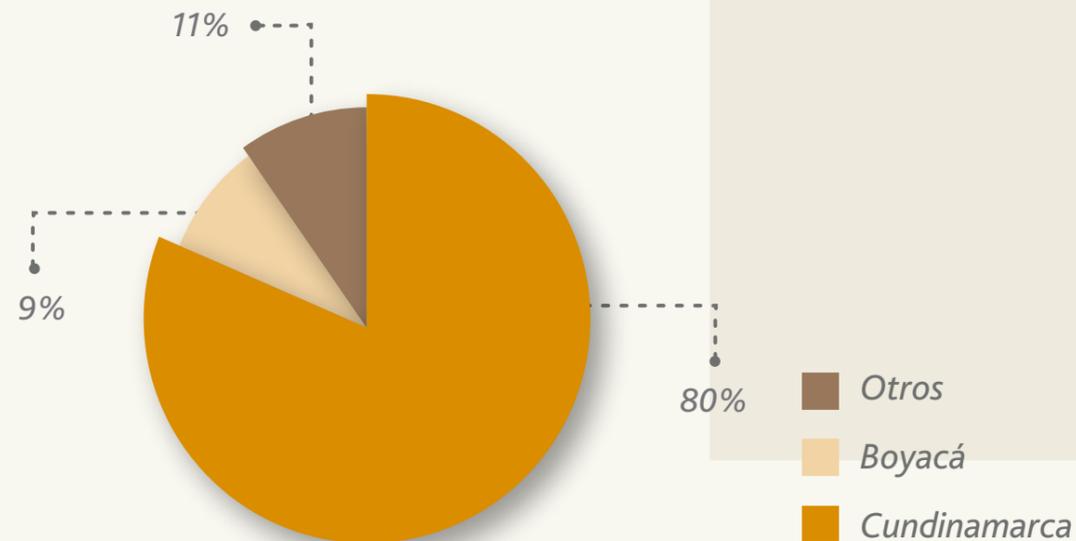
## Gestión con visión de futuro

El área Compras y Suministros es la encargada de planear, programar y entregar oportunamente los repuestos, equipos, materiales y servicios para garantizar una óptima gestión de los activos de la Compañía y la construcción de nuevos proyectos **Con base en los presupuestos aprobados, se construye el plan de compras para un horizonte de dos años y se actualiza anualmente.**

El plan de compras permite establecer potenciales proveedores y definir las compras que se pueden gestionar de forma local (municipios de influencia de la Central), nacional (otros departamentos) e internacional.

A 31 de diciembre de 2015, de un total de 1.762 proveedores registrados en la empresa, 1.025 pertenecen a la cadena activa de suministros, donde el 95% corresponde a proveedores nacionales, es decir tienen domicilio y la empresa está registrada en Colombia y el 5% restante a proveedores del exterior. De los proveedores nacionales, el 80% se encuentra ubicado en el departamento de Cundinamarca y el 9% en Boyacá; el 11% restante pertenece a otros departamentos del país.

### Porcentaje de proveedores por origen de la empresa

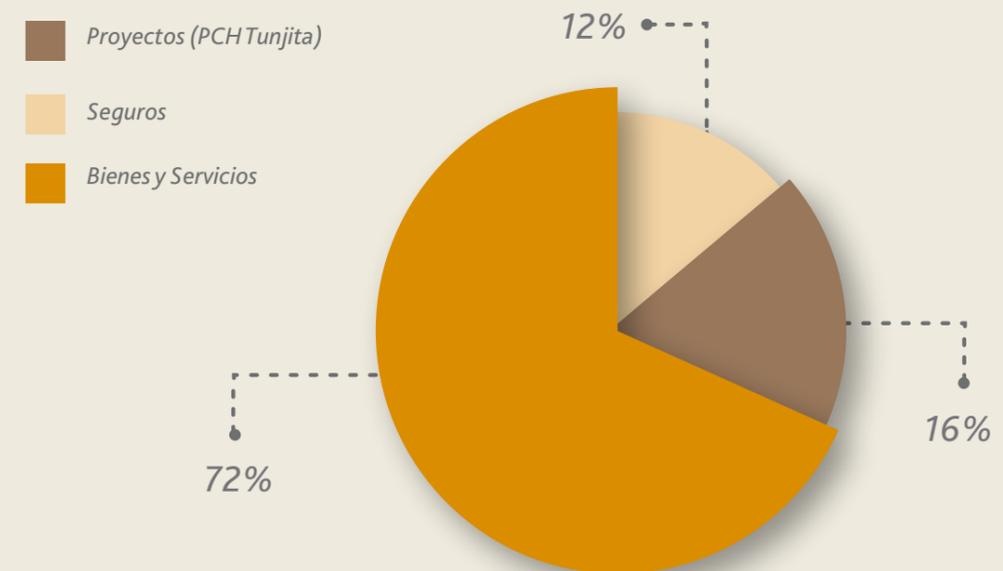


32 empresas trabajaron como contratistas de AES Chivor durante el año, 17 de las cuales proveyeron servicios de apoyo tales como transporte fluvial, transporte terrestre, vigilancia, alimentación, mantenimiento de instalaciones, aseo y cafetería, entre otros, con un promedio de 155 empleados de contratistas permanentes en las instalaciones de la Compañía. Las 15 empresas contratista restantes realizan trabajos puntuales y en promedio asignan a los servicios contratados por AES Chivor unos 100 empleados.

Con relación a la gestión de materiales, para garantizar el aprovisionamiento en el momento justo se firman contratos marco con aproximadamente 20 proveedores, dando así cobertura a 1.200 referencias de materiales durante el año.

En 2015 se desembolsaron por concepto de pago a proveedores Col \$ 66.970 millones, distribuidos de la siguiente manera:

### Pagos a proveedores en 2015



## Seguimiento y acompañamiento para la sostenibilidad del negocio

Como parte de su gestión, el área de Compras y Servicios Generales garantiza la provisión de servicios mediante la elección de proveedores identificados como críticos. La metodología utilizada permite hacer seguimiento a su desempeño en temas de seguridad industrial, ambiental, calidad y cumplimiento en aspectos laborales, entre otros. Dichos proveedores son evaluados y retroalimentados para que en los casos que sea pertinente desarrollen planes de acción que les permitan mejorar y cerrar las brechas identificadas.

Durante el año 2015 se evaluaron 14 contratistas, 50 proveedores de servicios y 36 proveedores de materiales.

## Prácticas laborales en la cadena de suministro

Considerando la importancia de verificar oportunamente las prácticas en temas laborales en la cadena de suministro, en el segundo semestre de 2015 se creó al interior de la compañía el rol de "Control laboral de contratistas", asignando un funcionario directo de la empresa. Para esta función se desarrolló adicionalmente un aplicativo que permite validar información del contratista dejando registros documentados y permitiendo la colaboración de otras áreas tales como Seguridad Industrial o Legal para su diligenciamiento.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en las auditorías practicadas en los últimos 6 años:

Aspectos	2011	2012	2013	2014	2015
N° de proveedores auditados	20	16	17	18	17
N° de proveedores con hallazgos significativos	3	1	1	2	5
% de proveedores con los que se han implementado planes de acción	30%	19%	12%	17%	31%
% de proveedores con los cuales se ha puesto fin a la relación laboral	0%	6%	6%	0%	0%
N° de proveedores con los que se han implementado planes de acción	6	3	2	3	6
N° de proveedores con los cuales se ha puesto fin a la relación laboral	0	1	1	0	0
N° de empleados de contratistas auditados	95	97	86	100	110
% de empleados de contratistas evaluados	50%	50%	50%	50%	47%

Los principales hallazgos en temas laborales se centran en:

- > Vencimiento resolución permiso horas extras
- > Tardanza en las afiliaciones a Seguridad Social

## Sistema de gestión de seguridad para contratistas

AES Chivor cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad para contratistas el cual, mediante procesos de precalificación, observación y evaluación del desempeño en seguridad industrial, hace un seguimiento a la gestión durante el desarrollo de las actividades contratadas e identifica el compromiso de los contratistas en lo que a la prevención del riesgo se refiere.

El 100% de los nuevos proveedores y contratistas seleccionados en 2015 fueron seleccionados utilizando criterios de seguridad y salud ocupacional. El proceso es independiente de los contratos individuales y se realiza para asegurar que se adjudique el trabajo a los contratistas que hayan tenido un desempeño en seguridad aceptable y que cuenten con programas de seguridad adecuados.

Se realizó la precalificación de 61 empresas contratistas y se evaluaron 12 empresas que actualmente trabajan con AES Chivor. Durante este mismo periodo no se identificaron impactos negativos en proveedores y contratistas en materia de seguridad y salud ocupacional.

**En el transcurso del año se capacitó a 1.686 personas pertenecientes a 273 empresas contratistas en temas de seguridad industrial, para un promedio de 10,28 horas por persona.**

## Cumplimiento ambiental

En relación con la gestión ambiental de los contratistas de AES Chivor, el área Ambiental de la Compañía monitorea mensualmente el desempeño de cada contratista frente al cumplimiento de los estándares AES y del Plan de Gestión Ambiental estipulado por la Organización. Esta información se incorpora en la evaluación anual que se hace a los contratistas. De las 14 firmas contratistas evaluadas se identificaron 10 servicios que debían cumplir con los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental. No se identificaron hallazgos significativos o relevantes que pudieran generar impactos ambientales, logrando todos los servicios evaluados en 2015 la máxima calificación por su buen desempeño.

## Compromiso con los Derechos Humanos

Desde 2014 los contratos que realiza AES Chivor con sus contratistas incluyen cláusulas específicas que establecen las expectativas de la Compañía con respecto al desempeño de éstos en materia de Derechos Humanos y Derechos de la Infancia. Durante 2015 se firmaron 37 contratos de servicios que incluyeron estas cláusulas.

## Compromiso con la Transparencia

Para el registro de potenciales proveedores la Compañía utiliza la base de datos Repro, herramienta que permite identificar nuevos proveedores calificados, no sólo en materia técnica sino además en cuanto a temas de corrupción, terrorismo o narcotráfico mediante una verificación en listas internacionales. Con el uso de esta herramienta se definió que para todo proceso licitatorio mayor a Col\$ 100 millones los proveedores a invitar deben hacer su registro previo en esta base de datos y en caso de ser seleccionados deben mantener dicho registro vigente durante el plazo total del contrato.

Dentro del fortalecimiento de buenas prácticas, en 2015 se contó con la participación de 150 empleados de contratistas en Charlas de ética, Cumplimiento y Línea de Ayuda y con su asistencia al Día de los Valores AES.



# ESTADOS FINANCIEROS

## Certificación de los Estados Financieros

Los suscritos Representante Legal y Contador Público bajo cuya responsabilidad se prepararon los estados financieros, certificamos:

Que para la emisión de los balances generales al 30 de junio y 31 de diciembre 2015 y de los estados de resultados, de cambios en el patrimonio, de cambios en la situación financiera y de flujos de efectivo, por los años terminados en esas fechas, que conforme al reglamento se ponen a disposición de los Accionistas y de terceros, se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos y las cifras tomadas fielmente de los libros oficiales de contabilidad.

Dichas afirmaciones, explícitas e implícitas, son las siguientes:

**Existencia:** Los activos y pasivos de AES Chivor & Cía. S.C.A. E.S.P. existen en las fechas de corte y las transacciones registradas se han realizado durante cada periodo.

**Integridad:** Todos los hechos económicos realizados han sido reconocidos.

**Derechos y obligaciones:** Los activos representan probables beneficios económicos futuros y los pasivos representan probables sacrificios económicos futuros, obtenidos o a cargo de AES Chivor & Cía. S.C.A. E.S.P., en las fechas de corte.

**Valuación:** Todos los elementos han sido reconocidos por los importes apropiados.

**Presentación y revelación:** Los hechos económicos han sido correctamente clasificados, descritos y revelados.

Los mencionados Estados Financieros han sido preparados en base a los Estados Financieros semestrales auditados por la firma Ernst & Young S.A.S., al 30 de Junio y 31 de Diciembre de 2015. Dichos Estados Financieros fueron aprobados por las Asambleas de Accionistas de fecha 1 de Octubre de 2015 y 30 de Marzo de 2016, respectivamente.

Federico Echavarría  
Representante Legal

Nhora Parra Rodríguez  
Contadora Pública  
Tarjeta Profesional 35966-T

# Estados de Situación Financiera al 31 de diciembre y 30 de junio de 2015 (En miles de pesos)

	Nota	31 de diciembre de 2015	30 de junio de 2015
<b>Activos Corrientes</b>			
Efectivo y equivalentes al efectivo	6	95.517.438	23.908.557
Otros activos financieros corrientes	7	104.371.745	17.903.524
Otros activos no financieros, corrientes	9	1.272.879	4.643.740
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	10	243.450.784	135.988.629
Inventarios	12	3.900.244	3.979.769
Activos por impuestos corrientes	13	-	17.079.979
<b>Total Activos Corrientes</b>		<b>448.513.090</b>	<b>203.504.198</b>
<b>Activos no Corrientes</b>			
Otros activos financieros no corrientes	7	2.789.425	1.855.090
Derechos por cobrar no corrientes	10	8.649.055	388.277
Activos intangibles distintos de la plusvalía	14	1.913.289	1.562.236
Propiedades, planta y equipo	15	1.347.387.833	1.339.341.388
<b>Total Activos No Corrientes</b>		<b>1.360.739.602</b>	<b>1.343.146.991</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>1.809.252.692</b>	<b>1.546.651.189</b>
<b>Pasivos Corrientes</b>			
Otros pasivos financieros corrientes	8	18.984	-
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	8; 17	32.187.114	20.205.314
Cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes	8; 11	2.530.517	1.006.714
Otras provisiones, corrientes	18	1.496.037	4.008.627
Pasivos por impuestos, corrientes	13	142.676.502	-
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	19	1.757.072	853.973
Otros pasivos no financieros, corrientes	20	9.328.228	7.345.167
<b>Total Pasivos Corrientes</b>		<b>189.994.454</b>	<b>33.419.795</b>
<b>Pasivos no Corrientes</b>			
Otros pasivos financieros no corrientes	8	162.471.410	153.532.456
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corriente	8; 11	251.957.600	206.808.800
Otras provisiones no corrientes	18	1.910	258.322
Pasivos por impuestos diferidos	16	187.052.475	188.662.983
Provisiones por beneficios a los empleados no corrientes	19	12.879.042	14.894.002
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>		<b>614.362.437</b>	<b>564.156.563</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>804.356.891</b>	<b>597.576.358</b>

	Nota	31 de diciembre de 2015	30 de junio de 2015
<b>Patrimonio</b>			
Capital emitido		233.736.959	233.736.959
Ganancias acumuladas		341.867.291	287.877.075
Primas de emisión de acciones		21.261.889	21.261.889
Otras reservas		408.029.662	406.198.908
<b>Total Patrimonio Neto</b>	21	<b>1.004.895.801</b>	<b>949.074.831</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>1.809.252.692</b>	<b>1.546.651.189</b>

# Estados de Resultados por los semestres terminados al 31 de diciembre y 30 de junio de 2015

(En miles de pesos)

## Estado de Resultados:

	Nota	31 de diciembre de 2015	30 de junio de 2015
Ingresos de actividades ordinarias	22	1.014.831.410	553.312.042
Costo de ventas	23	(535.223.034)	(351.466.384)
<b>Ganancia bruta</b>		<b>479.608.376</b>	<b>201.845.658</b>
Otros ingresos, por función		152.149	462.086
Gasto de administración		(7.977.275)	(9.778.156)
Otros ingresos y egresos		(240.958)	298.107
Ingresos financieros	24	1.650.972	2.448.134
Costos financieros	24	(13.051.707)	(7.089.543)
Pérdidas de cambio	24	(1.529.167)	(2.587.425)
<b>Ganancia antes de impuestos</b>		<b>458.612.390</b>	<b>185.598.861</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	16	(176.866.759)	(74.184.238)
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>		<b>281.745.631</b>	<b>111.414.623</b>

## Resultado Integral:

	31 de diciembre de 2015	30 de junio de 2015
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>	<b>281.745.631</b>	<b>111.414.623</b>
Otro resultado integral del ejercicio		
Ganancias actuariales por planes de beneficios definidos	1.762.013	-
Otro resultado integral	1.762.013	-
Impuesto a las ganancias relacionado con componentes de otro resultado integral		
Impuesto a las ganancias relacionado con planes de beneficios definidos de otro resultado integral	(599.085)	-
Impuestos a las ganancias relacionados con componentes de otro resultado integral	(599.085)	-
<b>Resultado integral neto del ejercicio</b>	<b>282.908.559</b>	<b>111.414.623</b>

# Estados de cambios en el patrimonio neto por los semestres terminados al 31 de diciembre y 30 de junio de 2015

(En miles de pesos)

Reservas										
	Capital emitido	Primas de emisión	Reserva Legal	Reserva por depreciación diferida	Reserva para reposición del sistema	Reserva de fusión	Otras reservas	Total reservas	Ganancias acumuladas	Patrimonio total
<i>Saldo Inicial al 1 de enero de 2015</i>	233.736.959	21.261.889	116.868.480	282.183.061	2.546.490	739.704	344.588	402.682.323	238.724.988	896.406.159
Ganancia	-	-	-	-	-	-	-	-	111.414.623	111.414.623
Otro resultado integral	-	-	-	-	-	-	134.049	134.049	-	134.049
Apropiación de reservas	-	-	-	4.889.558	-	-	-	4.889.558	(4.889.558)	-
Liberación de reservas	-	-	-	(1.507.022)	-	-	-	(1.507.022)	1.507.022	-
Dividendos pagados	-	-	-	-	-	-	-	-	(58.880.000)	(58.880.000)
<i>Saldo Final al 30 de junio 2015</i>	233.736.959	21.261.889	116.868.480	285.565.597	2.546.490	739.704	478.637	406.198.908	287.877.075	949.074.831

Reservas										
	Capital emitido	Primas de emisión	Reserva Legal	Reserva por depreciación diferida	Reserva para reposición del sistema	Reserva de fusión	Otras reservas	Total reservas	Ganancias acumuladas	Patrimonio total
<i>Saldo Inicial al 1 julio 2015</i>	233.736.959	21.261.889	116.868.480	285.565.597	2.546.490	739.704	478.637	406.198.908	287.877.075	949.074.831
Ganancia	-	-	-	-	-	-	-	-	281.745.631	281.745.631
Otro resultado integral	-	-	-	-	-	-	1.342.062	1.342.062	-	1.342.062
Apropiación de reservas	-	-	-	3.966.065	-	-	-	3.966.065	(3.966.065)	-
Liberación de reservas	-	-	-	(3.477.373)	-	-	-	(3.477.373)	3.477.373	-
Dividendos pagados	-	-	-	-	-	-	-	-	(227.266.723)	(227.266.723)
<i>Saldo Final al 31 de diciembre 2015</i>	233.736.959	21.261.889	116.868.480	286.054.289	2.546.490	739.704	1.820.699	408.029.662	341.867.291	1.004.895.801

# Estados de flujos de efectivo por los semestres terminados al 31 de diciembre y 30 de junio de 2015 (En miles de pesos)

	Nota	31 de diciembre de 2015	30 de Junio de 2015
<b>Estado de flujos de efectivo</b>			
<b>Flujos de efectivo procedentes de actividades de operación</b>			
Ganancia neta del ejercicio		281.745.631	111.414.623
<b>Ajustes por conciliación de ganancias</b>			
Gastos de depreciación y amortización	23	15.352.901	15.162.632
Pérdidas (ganancias) de moneda extranjera no realizadas		41.361.312	11.499.200
Gasto por impuestos a las ganancias	16	176.866.759	74.184.238
Gastos (ingresos) por operaciones con instrumentos derivados		7.011.965	(6.442.424)
Pagos basados en acciones		1.342.062	134.049
Gastos de intereses devengados		9.353.932	5.882.068
Gastos de Bajas de Propiedad, Planta y Equipos		6.345	4.092.127
<b>Ajustes por valoraciones en las cuentas de balance</b>			
Disminuciones (incrementos) en los inventarios		79.525	48.405
Disminuciones (incrementos) en deudores comerciales y otras cuentas por cobrar		(107.462.155)	(52.208.794)
Disminuciones (incrementos) en otros activos no financieros		(4.973.161)	(2.603.547)
Incrementos (disminuciones) en cuentas por pagar de origen comercial		11.989.812	8.727.704
Incrementos (disminuciones) en cuentas por pagar a compañías relacionadas		(1.888.661)	(398.736)
Incrementos (disminuciones) en otros pasivos y provisiones		(659.878)	3.266.038
Incrementos (disminuciones) en pasivos por impuestos por pagar		(3.622.807)	-
Incrementos (disminuciones) en provisiones por beneficios a los empleados		(1.111.861)	(666.469)
Impuestos a la renta pagado		(15.097.979)	(163.430.045)
<b>Flujos de efectivo neto procedente de actividades de inversión</b>		<b>410.293.742</b>	<b>8.661.069</b>

## Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión

Compra de Inversiones en activos financieros		(88.494.249)	-
Importes procedentes de ventas de activos financieros		305.912	37.691.066
Compras de propiedades, planta y equipo	15	(22.919.505)	(42.472.894)
Importes procedentes de ventas de activos intangibles		-	59.796
Compras de activos intangibles	14	(837.238)	(79.882)
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>		<b>(111.945.080)</b>	<b>(4.801.914)</b>

## Flujos de efectivo (utilizados en) actividades de financiación

Importes procedentes de préstamos de terceros		8.812.893	24.640.004
Intereses pagados por préstamos a entidades relacionadas		(5.900.722)	(5.948.322)
Dividendos pagados		(227.266.723)	(58.880.000)
Otras entradas (salidas) de efectivo		-	-
<b>Flujos de efectivo netos (utilizados en) actividades de financiación</b>		<b>(224.354.552)</b>	<b>(40.188.318)</b>

## Incremento (Disminución) del efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio

73.994.109 (36.329.163)

## Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo

(2.385.229) 4.078.001

## Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo

71.608.881 (32.251.162)

## Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo

23.908.557 56.159.719

## Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo

95.517.438 23.908.557

# Grid GRI 2015

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Perfil</b>				
1	Declaración de relevancia de la sostenibilidad			3-4
2	Principales impactos, riesgos y oportunidades			3-4
3	Nombre de la organización			5
4	Principales marcas, productos y servicios			10
5	Localización de la sede principal de la organización	La sede principal de AES Corporation se encuentra ubicada en Arlington, Estado de Virginia, en los Estados Unidos.		
6	En cuántos países opera la organización y nombre aquellos países donde la organización lleva a cabo operaciones significativas			5 y 15
7	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica			5
8	Mercados servidos			5 y 15
9	Dimensión de la compañía			5-15
10	Número de empleados por contrato laboral, sexo, región y tipo de contrato		6	53 y 54
11	Porcentaje de empleados cobijados por convenios colectivos		3	55
12	Cadena de suministro de la organización			10
13	Cambios significativos durante el periodo de análisis			14

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
14	Abordaje del principio de precaución		7	41
15	Cartas, principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado			11 y 17
16	Lista de las asociaciones y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece			12
<b>Aspectos materiales y cobertura del informe</b>				
17	Lista de las entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización y otros documentos equivalentes	Los Estados Financieros incluidos en el presente informe consideran información exclusiva de AES Chivor & Cía S.C.A. E.S.P.		82
18	Proceso de definición del contenido del informe			12
19	Aspectos materiales			13
20	Cobertura del informe			12
21	Cobertura fuera de la organización			12
22	Consecuencias de las reformulaciones de la información facilitada en memorias anteriores y sus causas			12
23	Cambio significativo en el alcance y la cobertura de cada aspecto con respecto a memorias anteriores			12

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Participación de los grupos de interés</b>				
24	Listado de grupos de interés de la organización			13
25	Cómo se eligieron los grupos de interés con que se trabaja	La elección de los grupos de interés de AES Chivor parte de un ejercicio realizado en 2013 con los altos directivos de la Organización y cuyo recuento ha quedado plasmado en el Informe de Sostenibilidad de ese año. El informe en cuestión puede ser consultado en la página web de la Compañía <a href="http://www.chivor.com.co">www.chivor.com.co</a> .		13
26	Enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés			14
27	Cuestiones y problemas clave que han surgido a raíz de la participación de los grupos de interés y evaluación hecha por la organización.	Actualmente AES Chivor se encuentra trabajando en la documentación, medición, evaluación y gestión del relacionamiento con cada uno de sus grupos de interés. En 2015 se trabajó en la identificación de brechas y se espera obtener los primeros resultados sobre estas iniciativas en 2016.		
<b>Perfil de la memoria</b>				
28	Periodo objeto de la memoria			12
29	Fecha de la última memoria	Esta es la tercera memoria de sostenibilidad que elabora AES Chivor bajo la metodología GRI. La última memoria de la organización fue realizada en 2014.		12
30	Ciclo de presentación de memorias	La realización de memorias en la organización tiene una periodicidad anual.		
31	Punto de contacto para solventar las dudas que puedan surgir en relación con el contenido de la memoria	Cualquier comentario, duda o solicitud de información, por favor escribir a <a href="mailto:aeschivor@aes.com">aeschivor@aes.com</a>		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
32	Indique qué opción «de conformidad» con la Guía ha elegido la organización	En la presente memoria figuran Contenidos básicos de la Guía para la elaboración de memorias de GRI.		12
33	Verificación externa			12
<b>Gobierno</b>				
34	Descripción de la estructura de gobierno			15 - 16
35	Proceso mediante el cual el órgano superior de gobierno delega su autoridad a la alta dirección y a determinados empleados en cuestiones de índole económica, ambiental y social.			15 - 16
36	Cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales, y rendición de cuentas por parte de los titulares directamente ante el órgano superior de gobierno			15 - 16
37	Procesos de consulta entre los grupos de interés y el órgano superior de gobierno con respecto a cuestiones económicas, ambientales y sociales.	Actualmente no se cuenta con los mecanismos para dar respuesta a este indicador.		
38	Composición del órgano superior de gobierno y de sus comités			15 - 16
39	Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un puesto ejecutivo			16
40	Procesos de nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités, así como los criterios en los que se basa el nombramiento y la selección de los miembros del primero			15 - 16
41	Procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de intereses.			15 - 16

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
42	Funciones del órgano superior de gobierno y de la alta dirección en el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones de misión, las estrategias, las políticas y los objetivos relativos a los impactos económico, ambiental y social de la organización.			16
43	Medidas se han adoptado para desarrollar y mejorar el conocimiento colectivo del órgano superior de gobierno con relación a los asuntos económicos, ambientales y sociales.	Se espera que mediante la realización del presente informe se pueda dar mayor conocimiento a los diferentes grupos de interés sobre los asuntos económicos, ambientales y sociales que atañen a la organización.		
44	Procesos de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con el gobierno de los asuntos económicos, ambientales y sociales.	Se diseñó una encuesta para la evaluación de los miembros de Junta, la cual se espera poder aplicar en 2016.		
45	Describe la función del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social. Señale también cuál es el papel del órgano superior de gobierno en la aplicación de los procesos de diligencia debida.			15 - 16
46	Función del órgano superior de gobierno en el análisis de la eficacia de los procesos de gestión del riesgo de la organización en lo referente a los asuntos económicos, ambientales y sociales.			15 - 16
47	Con qué frecuencia analiza el órgano superior de gobierno los impactos, los riesgos y las oportunidades de índole económica, ambiental y social.	La alta dirección de la Compañía realiza una evaluación periódica de los riesgos económicos, ambientales y sociales. Este espacio cuenta generalmente con expertos invitados que permiten aportar nuevos criterios de análisis y mayor profundidad en el ejercicio.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
48	Cuál es el comité o el cargo de mayor importancia que revisa y aprueba la memoria de sostenibilidad de la organización y se asegura de que todos los aspectos materiales queden reflejados.	El informe de sostenibilidad es revisado por cada uno de los gerentes de la organización y avalado por el Gerente General.		
49	Proceso para transmitir las preocupaciones importantes al órgano superior de gobierno.	Actualmente la organización cuenta con espacio de diálogo abierto denominado "Café con energía". Este espacio fue creado por el área de Recursos Humanos con el objetivo de que los colaboradores puedan dialogar abierta y directamente sobre sus preocupaciones con la alta dirección de AES Chivor.		
50	Naturaleza y el número de preocupaciones importantes que se transmitieron al órgano superior de gobierno; describa asimismo los mecanismos que se emplearon para abordarlas y evaluarlas.	Si bien en la actualidad no se cuenta con un reporte sobre el número de preocupaciones que se presentaron, el espacio "Café con energía" está diseñado para dar una respuesta inmediata o generar un compromiso directo para la respuesta a cualquier inquietud que se presenta.		
51	Políticas de remuneración para el órgano superior de gobierno y la alta dirección.	Las políticas de remuneración para el órgano superior y la alta dirección están establecidas por los altos directivos de la SBU Andes y por la Corporación AES.		
52	Procesos mediante los cuales se determina la remuneración.	Las políticas de remuneración para el órgano superior y la alta dirección están establecidas por los altos directivos de la SBU Andes y por la Corporación AES.		
53	Cómo se solicita y se tiene en cuenta la opinión de los grupos de interés en lo que respecta a la retribución, incluyendo, si procede, los resultados de las votaciones sobre políticas y propuestas relacionadas con esta cuestión.	Actualmente no se cuenta con información para dar respuesta a este indicador.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
54	Relación entre la retribución total anual de la persona mejor pagada de la organización en cada país donde se lleven a cabo operaciones significativas con la retribución total anual media de toda la plantilla (sin contar a la persona mejor pagada) del país correspondiente.			54
55	Relación entre el incremento porcentual de la retribución total anual de la persona mejor pagada de la organización en cada país donde se lleven a cabo operaciones significativas con el incremento porcentual de la retribución total anual media de toda la plantilla (sin contar a la persona mejor pagada) del país correspondiente.	Actualmente no se cuenta con la información para dar respuesta a este indicador.		54 y 62

#### Ética e integridad

56	Valores, principios, estándares y normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos.		1, 2 y 10	7
57	Mecanismos internos y externos de asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita, y para consultar los asuntos relacionados con la integridad de la organización, tales como líneas telefónicas de ayuda o asesoramiento.		1, 2 y 10	21
58	Mecanismos internos y externos de denuncia de conductas poco éticas o ilícitas y de asuntos relativos a la integridad de la organización, tales como la notificación escalonada a los mandos directivos, los mecanismos de denuncia de irregularidades o las líneas telefónicas de ayuda.		1, 2 y 10	21 - 24

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Desempeño económico</b>				
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costos de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos			25 - 28
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático	Actualmente la Compañía no cuenta con indicadores que midan el impacto que ha tenido el cambio climático en sus actividades. Se espera iniciar la incorporación de indicadores, específicamente ambientales, para empezar a esbozar una línea base que permita proporcionar una primera visión sobre el impacto de esta situación en la operación local.		
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización derivadas de su plan de prestaciones			62 - 63
EC4	Ayudas económicas otorgadas por entes del gobierno	Actualmente AES Chivor recibe beneficios tributarios por el desarrollo de diferentes proyectos investigativos avalados por Colciencias..		
<b>Presencia en el mercado</b>				
EC5	Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas		6	54
EC6	Porcentaje de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas		6	53

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Impactos económicos indirectos</b>				
EC7	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios	Actualmente no se cuenta con la información para dar respuesta a este indicador.		
EC8	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos	Actualmente no se cuenta con la información para dar respuesta a este indicador.		
<b>Prácticas de adquisición</b>				
EC9	Porcentaje del gasto en los lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales			79
<b>Desempeño ambiental</b>				
<b>Materiales</b>				
EN1	Materiales utilizados por peso o volumen		7, 8 y 9	43 - 44
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados.		
<b>Energía</b>				
EN3	Consumo energético interno		7, 8 y 9	44
EN4	Consumo energético externo		7, 8 y 9	45
EN5	Intensidad energética	Intensidad Energética: Consumo Energético Total KWh (Energía eléctrica generada para consumo interno + Energía eléctrica comprada para consumo interno + Consumo de combustibles no-renovables) / Energía Neta Producida (KWh)	7, 8 y 9	45
EN6	Reducción del consumo energético			44
EN7	Reducciones de los requisitos energéticos de los productos y servicios	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Agua</b>				

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
EN8	Captación total de agua por fuentes		7, 8 y 9	46 - 47
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua		7, 8 y 9	10
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Biodiversidad</b>				
EN11	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad		7, 8 y 9	47
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, los productos y los servicios	Actualmente no se cuenta con la información para dar respuesta a este indicador.	7, 8 y 9	
EN13	Hábitat protegidos o restaurados		7, 8 y 9	47 - 48
EN14	Número de especies incluidas en la lista roja de la uicn y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Emisiones</b>				
EN15	Emisiones totales directas de gases de efecto invernadero (alcance 1)		7, 8 y 9	49
EN16	Emisiones totales indirectas de gases de efecto invernadero al generar energía (alcance 2)	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (alcance 3)	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	7, 8 y 9	
EN18	Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero	Intensidad de GEI: Emisiones Totales de GEI Ton CO2 eq (Emisiones Directas + Emisiones Indirectas) / Energía Neta Producida (GWh)	7, 8 y 9	49
EN19	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
EN20	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso			49
EN21	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Efluentes y residuos</b>				
EN22	Vertimiento total de aguas residuales según su calidad y destino		7, 8 y 9	50- 51
EN23	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento		7, 8 y 9	51 - 52
EN24	Número total y volumen de derrames significativos	Durante el periodo reportado no se registraron derrames en las operaciones de AES Chivor.	7, 8 y 9	
EN25	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados, que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente		7, 8 y 9	51 - 52
EN26	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitat relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Productos y servicios</b>				
EN27	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
EN28	Porcentaje de productos vendidos y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos	Este indicador no aplica para el tipo de producto que vende AES Chivor.		
<b>Cumplimiento</b>				
EN29	Costo de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental	Durante el periodo comprendido en el presente informe no se presentaron multas ni sanciones relacionadas con el incumplimiento de la normativa ambiental.	7, 8 y 9	
<b>Transporte</b>				
EN30	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>General</b>				
EN31	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales		7, 8 y 9	42
<b>Evaluación ambiental de proveedores</b>				
EN32	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales			81
EN33	Impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro, y medidas al respecto	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Mecanismos de reclamación ambiental</b>				
EN34	Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Desempeño social</b>				
<b>Empleo</b>				
LA1	Número y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región		6	55
LA2	Prestaciones sociales para los empleados a jornada completa que no se ofrecen a los empleados temporales o a media jornada, desglosadas por ubicaciones significativas de actividad			62 - 63
LA3	Índices de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo		6	55
<b>Relaciones laborales</b>				
LA4	Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos.	Durante el periodo de negociaciones del nuevo Pacto Colectivo se realizaron las comunicaciones pertinentes que permitieran dar gestión eficaz al proceso entre las partes.	3	
<b>Salud y seguridad ocupacional</b>				

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
LA5	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de salud y seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de salud y seguridad en el trabajo			67
LA6	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo			65 - 66
LA7	Trabajadores cuya profesión tiene una incidencia o un riesgo elevados de enfermedad			66 - 67
LA8	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con los sindicatos		3	63

<b>Entrenamiento y educación</b>				
LA9	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por sexo y categoría laboral		6	58 - 59
LA10	Programas de gestión de habilidades y de formación continua, que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que los apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales		6	58 - 59
LA11	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional desglosado por sexo y categoría profesional		6	58 - 59

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Diversidad e igualdad de oportunidades</b>				
LA12	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad		6	15
<b>Igualdad de retribución entre hombres y mujeres</b>				
LA13	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional y por ubicaciones significativas de actividad		6	53
<b>Evaluación de prácticas laborales de proveedores</b>				
LA14	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a las prácticas laborales		3, 4, 5 y 6	80
LA15	Impactos negativos significativos, reales y potenciales, en las prácticas laborales en la cadena de suministro, y medidas al respecto	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Mecanismos de reclamación sobre prácticas laborales</b>				
LA16	Número de reclamaciones sobre prácticas laborales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación	Durante el periodo comprendido en el informe no se presentaron reclamaciones laborales formales a la Compañía.	3, 4, 5 y 6	
<b>Derechos Humanos</b>				

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Prácticas de inversión y abastecimiento</b>				
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos, que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos		1 y 2	81
HR2	Horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluido el porcentaje de empleados capacitados	Durante el periodo comprendido en el informe, la organización no realizó ciclos de formación en materia de Derechos Humanos.	1	
<b>No discriminación</b>				
HR3	Número de casos de discriminación y medidas correctivas adoptadas		1 y 2	21
<b>Libertad de asociación y negociación colectiva</b>				
HR4	Identificación de centros y proveedores significativos en los que la libertad de asociación y el derecho de acogerse a convenios colectivos pueden infringirse o estar amenazados, y medidas adoptadas para defender estos derechos	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	1, 2 y 3	
<b>Trabajo infantil</b>				
HR5	Identificación de centros y proveedores con un riesgo significativo de casos de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a la abolición de la explotación infantil	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	1, 2 y 5	

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Trabajo forzoso</b>				
HR6	Centros y proveedores con un riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzoso, y medidas adoptadas para contribuir a la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	1, 2 y 4	
<b>Prácticas de seguridad</b>				
HR7	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o los procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades	Actualmente la Organización integra en los ciclos de formación a los diferentes proveedores y contratistas, los Valores de la Compañía y el Código de Ética, documentos que incluyen aspectos en materia de Derechos Humanos.	1 y 2	
<b>Derechos de la población indígena</b>				
HR8	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	No se han identificado poblaciones indígenas aledañas a las operaciones de AES Chivor.	1 y 2	
<b>Evaluación</b>				
HR9	Número y porcentaje de centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	1 y 2	
<b>Evaluación de proveedores en materia de Derechos Humanos</b>				
HR10	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a los derechos humanos		1 y 2	80 - 81
HR11	Impactos negativos significativos en materia de derechos humanos, reales y potenciales, en la cadena de suministro, y medidas adoptadas	Durante el periodo comprendido en el presente informe no se registraron impactos en materia de Derechos Humanos en proveedores y Contratistas.	1 y 2	
<b>Mecanismos de reclamación en materia de Derechos Humanos</b>				

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
HR12	Número de reclamaciones sobre derechos humanos que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación		1 y 2	20
<b>Sociedad</b>				
<b>Comunidad</b>				
SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Corrupción</b>				
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción		10	20 y 36
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y los procedimientos anticorrupción de la organización		10	18 - 19
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción	Durante el periodo reportado no se registraron incidentes de corrupción en la organización.	10	
<b>Políticas públicas</b>				
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying"	El posicionamiento de la organización en el país frente a las entidades gubernamentales se hace exclusivamente a través de las agremiaciones sectoriales y los entes de reguladores del sector eléctrico, situación por la cual AES Chivor no realiza actividades de lobby.	10	

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países	AES Chivor no realiza ningún tipo de aportación a partidos políticos o instituciones relacionadas.	10	
<b>Comportamiento de competencia desleal</b>				
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	La Superintendencia de Industria y Comercio realizó una pesquisa a la información y gestión comercial de AES Chivor. Al finalizar el periodo que abarca el presente informe, la Superintendencia aún no se había pronunciado al respecto..		
<b>Cumplimiento</b>				
SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones	No se registró ninguna sanción o multa derivada del incumplimiento de las leyes y regulaciones en el periodo reportado.		
SO9	Operaciones con potencial significativo de impacto negativo o impacto negativo reconocido en comunidades locales			72 - 74
SO10	Medidas implementadas en las operaciones de prevención y mitigación de impactos negativos potenciales o reconocidos en las comunidades locales			72 - 74
<b>Responsabilidad sobre productos</b>				
<b>Seguridad y salud del consumidor</b>				

PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en los que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a estos procedimientos de evaluación	Este indicador no aplica para el tipo de producto que comercializa AES Chivor.		
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	Este indicador no aplica para el tipo de producto que comercializa AES Chivor.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
<b>Etiquetado de productos y servicios</b>				
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios requerida por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	La información relacionada con los productos comercializados por AES Chivor se encuentra relacionada en la facturación enviada a los clientes. La facturación emitida por la organización incluye todos los elementos informativos que por Ley deben ser incluidos para conocimiento del cliente.		
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	No se registraron incumplimiento para el periodo relacionado en el informe.		
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
<b>Comunicaciones de marketing</b>				
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios	AES Chivor no realiza ningún tipo de actividad de mercadeo publicitario para la comercialización de sus productos.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	AES Chivor no realiza ningún tipo de actividad de mercadeo publicitario para la comercialización de sus productos.		
<b>Privacidad del cliente</b>				
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes	No se presentaron reclamaciones para el periodo comprendido en el informe.		23
PR9	Costo de aquellas multas significativas, fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización	No se presentaron multas para el periodo comprendido en el informe.		
<b>Suplemento sectorial del sector eléctrico</b>				
EU1	Capacidad instalada desglosada por fuente de energía primaria y régimen regulatorio.			10
EU2	Producción neta de energía desglosada por fuentes primarias y régimen regulatorio.			29
EU3	Número de cuentas comerciales residenciales, industriales e institucionales.			26 - 27
EU4	Longitud de transmisión aérea y subterránea y líneas de distribución por régimen regulatorio.	Este indicador no aplica para las operaciones que sólo tienen activos de generación, como es el caso de AES Chivor.		
EU5	Asignación de derechos de emisión de CO2 o equivalente, desglosado por el comercio de carbono marco.	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
EU6	Enfoque de gestión para garantizar a corto y largo plazo la fiabilidad y disponibilidad de la electricidad.			25 - 31 - 38

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
EU7	Programas de gestión de la demanda incluyendo residenciales, comerciales, institucionales y programas industriales.	Actualmente AES Chivor no cuenta con este tipo de programas.		
EU8	Investigación, actividades de desarrollo y gasto destinados a proporcionar electricidad confiable y fomentar el desarrollo sostenible en la organización (inversiones destinadas a mejorar la confiabilidad de nuestros servicios y productos)			33 - 35
EU9	Provisiones para el desmantelamiento de locaciones de generación nuclear.	La Corporación AES no cuenta con activos nucleares en su portafolio.		
EU10	Capacidad planificada contra proyección de la demanda de electricidad en el largo plazo, desglosadas por fuente de energía y régimen regulatorio.	La información referente a este indicador no ha sido incluida en el presente informe por cuestiones de confidencialidad.		
EU11	La eficiencia media de generación de las centrales térmicas por fuente de energía y régimen regulatorio.	AES Chivor sólo cuenta con un activo hídrico en el país.		
EU12	Las pérdidas de transmisión y distribución como porcentaje de la energía total.	Este indicador no aplica para las operaciones que sólo tienen activos de generación, como es el caso de AES Chivor.		
EU13	La biodiversidad en los hábitats compensados en comparación con la biodiversidad de las zonas afectadas.	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	7 y 8	
EU14	Programas y procesos para garantizar la disponibilidad de mano de obra calificada.		6	57 - 59

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
EU15	Porcentaje de empleados con derecho a retirarse en los próximos 5 y 10 años, desglosado por categoría de empleo y por regiones.	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.		
EU16	Las políticas y los requisitos en materia de salud y seguridad de los trabajadores y empleados de contratistas y subcontratistas.		1 y 2	64
EU17	Días trabajados por los empleados de contratistas y subcontratistas involucrados en construcción, operación y actividades de mantenimiento.	Actualmente se tiene el reporte de días trabajados sin LTI de acuerdo con los criterios de medición del área de Seguridad Industrial.		71
EU18	Porcentaje de contratistas y subcontratistas empleados que han sido objeto relevante de capacitación en salud y seguridad.		1 y 2	70 - 71 - 80
EU19	Participación de los grupos de interés en los procesos de decisión relacionados con la planificación de la energía y el desarrollo de infraestructura.	Los grupos de interés involucrados en los procesos de decisión relacionados con la planificación de la energía y el desarrollo de infraestructura son los siguientes: Estado, Aliados Estratégicos, Colaboradores y Accionistas.		
EU20	Enfoque de gestión para el manejo de los impactos relacionados con el desplazamiento.	Actualmente no se cuenta con los datos para dar respuesta a este indicador.	1 y 2	
EU21	Medidas de planificación de contingencia, desastres / plan de gestión de emergencias y capacitación sobre programas y planes de recuperación / restauración.		1 y 2	37 - 38 y 72
EU22	Número de personas física o económicamente desplazadas y las compensaciones asociadas, desglosadas por tipo de proyecto.	Para el periodo comprendido en el informe no se registró ningún desplazamiento por actividades realizadas por la compañía.		
EU23	Programas, incluidos los de asociación con gobierno, para mejorar o mantener el acceso a los servicios de electricidad y de atención al cliente.	En su calidad de generador, la compañía no realiza ningún programa relacionado con la distribución y comercialización de energía con consumidores industriales y residenciales.		

Indicador GRI	Descripción	Comentarios	Principios del Pacto Global	Página
EU24	Prácticas para abordar barreras lingüísticas, culturales, de baja alfabetización y discapacidades relacionadas con el acceso y la seguridad en la utilización de la electricidad y servicios de apoyo al cliente.	En su calidad de generador, la compañía no realiza ningún programa relacionado con la distribución, comercialización y acceso a la energía por parte de consumidores industriales y residenciales.		
EU25	Número de lesiones y muertes al público que involucren activos de la empresa, incluyendo demandas, transacciones y casos de enfermedades pendientes.	Para el periodo comprendido en el informe no se registró ninguna lesión y/o muerte relacionada con la compañía y su infraestructura.	1 y 2	
EU26	Porcentaje de población sin servicio en licencia distribución o áreas de servicio.	Este indicador no aplica para las operaciones que sólo tienen activos de generación, como es el caso de AES Chivor.		
EU27	Número de desconexiones residenciales por falta de pago, desglosadas por duración de corte y régimen regulatorio.	Este indicador no aplica para las operaciones que sólo tienen activos de generación, como es el caso de AES Chivor.		
EU28	Frecuencia de corte de energía.	Este indicador no aplica para las operaciones que sólo tienen activos de generación, como es el caso de AES Chivor.		
EU29	Tiempo medio de interrupción de la energía.	Este indicador no aplica para las operaciones que sólo tienen activos de generación, como es el caso de AES Chivor.		
EU30	Factor de disponibilidad promedio de la planta por fuente de energía y régimen regulatorio.			31 - 32