

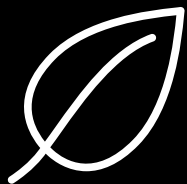
Porque las buenas  
**noticias**  
requieren más que  
medias tintas,  
**te presentamos**  
nuestra memoria de  
**sostenibilidad**  
en blanco y negro.

**20  
16**





“La única cosa mejor que recibir buenas noticias... Es ser protagonista de ellas.”



# ACERCA DE ESTE INFORME

El presente documento representa el segundo reporte de sostenibilidad, el cual da cuenta del desempeño de GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P - GENSA durante el año 2016, sobre los temas definidos como relevantes y que están en relación con los lineamientos contemplados en la estrategia organizacional.

Hemos incluido nuestro aporte y ratificación del compromiso que Gensa tiene con la iniciativa de Comunicación de Progreso (COP) en contribuir y promover el cumplimiento de los 10 principios; como firmantes del Pacto Global de Naciones Unidas, por ende esta memoria se constituye en el reporte exigido por el ente internacional.

Los indicadores seleccionados por tema y asunto relevante y el alcance se aclaran a lo largo del documento. Para la elaboración de este informe hemos acogido los lineamientos de la Global Reporting Initiative (GRI) en su opción esencial y el Suplemento Utilidades Eléctricas, “de conformidad” con la Guía G4, de acuerdo con la información material tanto para la compañía como para sus grupos de interés; este documento es el producto del trabajo realizado por un grupo de profesionales que mediante la preparación de información técnica, social, ambiental, comercial y financiera resumen la memoria de sostenibilidad durante un año, esta ha sido aprobada por el Comité de Presidencia y Junta Directiva instancias que revisaron y analizaron los resultados presentados en la memoria y ha sido verificado y validado por la firma de auditoría Nexia M&A Internacional SAS.

G4-48

G4-34

G4-33

G4-32

G4-30

G4-29

G4-28

G4-18

G4-16

G4-15

Integrar la gestión corporativa y el desarrollo sostenible es un tema que ha ido adquiriendo cada vez mayor importancia en el mundo de los negocios, en medio de expectativas cada vez mayores de responsabilidad social y ambiental.

Como respuesta hemos mejorado el proceso de reunir las ideas de los actores clave y establecer una visión que transverse toda nuestra empresa, así como establecer estrategias para la sostenibilidad.

Hemos definido las responsabilidades económicas, ambientales y sociales como los elementos clave de nuestra gestión sostenible. Tenemos el compromiso de continuar dialogando con los distintos grupos de interés priorizados con el fin de fortalecer con ellos las relaciones que son el sustento de la generación de valor empresarial.

Para lograr este propósito Gensa:



# NUESTRO APORTE **A LA SOSTENIBILIDAD**



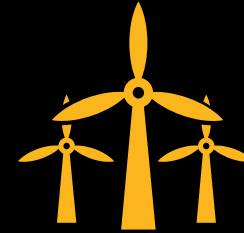


Contribuye al crecimiento sostenido de la economía, a través del aporte directo en mano de obra y en forma indirecta con los eslabonamientos que requiere la cadena de valor (proveedores, consumidores e impuestos, entre otros), mejorando la calidad de vida de las personas, las familias y los negocios y transformando positivamente la sociedad.



Contribuye a la generación de conocimiento y al desarrollo del capital humano, cuenta con colaboradores a lo largo de la geografía colombiana de culturas y etnias diversas, respetuosos de las diferencias, que articulados aportan a los objetivos empresariales de una manera efectiva y flexible.

Además contribuye al desarrollo de los territorios por medio de procesos y proyectos que promueven capital social bajo principio de corresponsabilidad.



Administra con responsabilidad los recursos naturales que emplea en su proceso productivo mediante el uso eficiente del agua y la energía, el manejo correcto de los residuos, la identificación de aspectos ambientales y el adecuado manejo de impactos. Así mismo, nuestra Organización propende porque los bienes y servicios que adquiere sean producidos y prestados de manera sostenible, contribuyendo al desarrollo de conciencia ambiental en la sociedad.

# RESPETADOS GRUPOS DE INTERÉS

Gensa está comprometida en contribuir con el crecimiento sostenible del país, este desafío se materializa y consolida en la práctica desde diferentes escenarios, buscando que nuestra gestión de sostenibilidad sea cada vez más madura, transversal y estratégica. 🏆

G4-16

G4-1



Es así como históricamente hemos identificado los pasos importantes que han ido construyendo el camino de la sostenibilidad dentro de la entidad y en la misión que tenemos dentro del desarrollo del país.

A lo largo de 2016, enfrentamos los desafíos de los cambios en nuestros ambientes de negocios y la volatilidad de los mercados mundiales.

Hemos visto el desarrollo y avance de las iniciativas de nuestra gestión. También hemos visto el crecimiento y aporte que Gensa ha brindado al sector energético, por esa razón continuamos forjando y fortaleciendo las relaciones con ustedes nuestros grupos de interés.

Esta introducción nos ofrecerá una visión general del progreso que hemos tenido en los principales pilares de la estrategia, la cual tiene un horizonte al 2019.

El 2016 ha sido un año notable en la consecución de logros empresariales, la certificación de la norma técnica ISO 50001:2011, nos permitió ser la primera empresa del país del sector eléctrico en certificar su proceso productivo con estándares de eficiencia energética, continuamos demostrando nuestro inquebrantable compromiso con la transparencia e integridad.

Los invitamos a hacer el recorrido de nuestro enfoque de gestión sostenible a través de los componentes Social, Ambiental, Técnico, Comercial y Financiero, en donde destacamos lo más importante del desempeño de Gensa en el territorio nacional.

# DESEMPEÑO SOCIAL Y AMBIENTAL



Como una empresa reconocida del sector asumimos con responsabilidad los asuntos sociales y ambientales. Nos comunicamos activamente con nuestros grupos de interés que colectivamente impulsan nuestro deseo y son clave a la hora de materializar cuestiones sociales y medioambientales de nuestro tiempo.

En particular, hemos establecido las “directrices de conducta de negocios” para integrar aún más la gestión de la sostenibilidad en toda la Empresa.

Hemos partido del talento de nuestra gente quienes son indiscutiblemente

el activo que nos ha llevado a ser hoy la Empresa que un día soñamos, durante el 2016 fortalecimos las competencias de 218 colaboradores. La ejecución del programa la Gente que Queremos logró su cometido, el desarrollo de personas felices, responsables, competentes, saludables y triunfadoras.

Nuestras comunidades han sido aliadas a la hora de dar cumplimiento a nuestra visión, a través de los programas y procesos de responsabilidad social empresarial y gestión social realizados a lo largo de este año, pudimos impactar más de 6.000 personas integrantes de las

comunidades y demás grupos de interés de las zonas de influencia. La contribución al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida del entorno en donde actuamos.

Emprendimos el reto de medir nuestra reputación corporativa, hecho que nos permitió la construcción de la línea base de reputación para Gensa en términos de conocimiento.

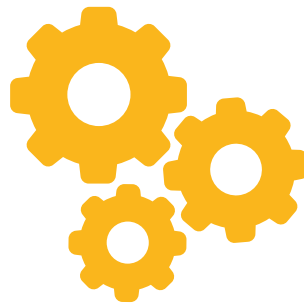
Nuestro enfoque de gestión sostenible nos compromete a contribuir y promover el cumplimiento de los 10 principios acogidos en nuestra adhesión y firma del pacto global.







# DESEMPEÑO TÉCNICO



Con una inversión de \$69.000 millones logramos repotenciar y extender la vida útil del turbogrupo de la Unidad I de Termopaipa, hecho que reviste importancia estratégica no sólo para Gensa, sino para el sector eléctrico nacional, en virtud del aporte que hace a la firmeza para la atención de la demanda eléctrica en el área nordeste y específicamente en la sub área Boyacá – Casanare, la cual presenta restricciones de tipo eléctrico.

En relación con el desempeño presentado por las unidades de generación de Termopaipa las mismas alcanzaron promedios de disponibilidad de 93,52%, hecho que permitió cumplir a cabalidad con los compromisos adquiridos con el Mercado de Energía Mayorista

(MEM), brindando firmeza en la atención de la demanda eléctrica nacional en un año de difícil coyuntura energética para el país. Lo anterior fue posible gracias a la efectividad de los planes de inversión y mantenimiento adelantados durante el 2016 los cuales ascendieron a \$54.746 millones.

La operación y continuidad de nuestro negocio siempre ha sido un pilar estratégico, por ello, las inversiones realizadas, la ejecución de planes de mantenimiento y el abastecimiento de combustibles son criterios en los cuales enfocamos la atención.

En el año 2016 se tuvieron 138 contratos activos para el suministro de carbón térmico para las

unidades I, II, III y IV, con los cuales se suministraron 928.905 toneladas bajo la modalidad de Pague lo Contratado y 58.904 toneladas bajo la modalidad de Opciones, para un total de 987.809 toneladas adquiridas exclusivamente a productores primarios con títulos mineros ubicados en el departamento de Boyacá.

Nuestro papel en las Zonas no Interconectadas (ZNI) no ha sido menos relevante, hemos desarrollado iniciativas que garantizan la calidad y continuidad del servicio y al mismo tiempo aportan a la disminución de impactos ambientales y sociales, para lograr una coexistencia armónica en las áreas de influencia. En tal sentido y a través del desarrollo de la actividad de generación se suministró energía





para atender a través de prestadores locales a 74.485 habitantes, con una demanda de energía de 49,22 GWh-año, correspondientes a las poblaciones de Mitú, Inírida, Guapi, Bahía Solano y Bahía Cupica, contribuyendo al mejoramiento de su calidad de vida.

Como hitos relevantes en la gestión técnica se tiene la sincronización de la PCH con la central diesel de Mitú, en consecuencia se espera la disminución de aproximadamente 4.060 toneladas equivalente de CO<sub>2</sub> por año.

Igualmente la consolidación del programa de cooperación de la agencia USAID para la cofinanciación de los estudios y diseños del proyecto Granja Solar de Inírida que se constituye en acción de gran importancia para el desarrollo de proyectos con Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) en el país.

Continuamos con la ejecución de la interconexión eléctrica Casanare-Vichada a nivel de 115 kV, que permitirá la inclusión al Sistema Interconectado Nacional (SIN), a través del sistema regional,

optimizando los recursos en la atención de la demanda eléctrica de la zona de influencia del proyecto.

Se logró culminar con éxito la fase I de Prefactibilidad y Diagnóstico Ambiental de Alternativas de tres PCH, con una capacidad instalada entre 9 a 12 MW, presentando condiciones favorables para una viabilidad técnica, económica y ambiental. Hecho que aporta a nuestra estrategia de “Diversificar el parque de generación con énfasis en fuentes de energía renovables y/o fuentes no convencionales (FNC)E”.

Alineados con el plan de desarrollo del país seguimos siendo aliado estratégico del gobierno nacional, lo que nos ha permitido aportar nuestra experticia técnica en los compromisos de alto gobierno a través de la suscripción de diversos convenios.

# DESEMPEÑO COMERCIAL Y FINANCIERO



Hemos cumplido con los objetivos de nuestro plan estratégico a través de la aplicación de políticas en torno a la operación comercial, diseño y ejecución de proyectos, se ha propendido por consolidar a Gensa como un agente generador y comercializador relevante en el Mercado de Energía Mayorista, así como gerenciador de proyectos en el sector energético.

Los hechos relevantes que afectaron el resultado del ejercicio se explican principalmente por la confluencia de mantenimientos, varios de los cuales tuvieron que ser desplazados a raíz de la coyuntura energética que vivió el país durante la vigencia 2015, obligando a que en algunos casos

se tuviera que salir en época de precios altos al mercado SPOT; por la prolongación de la intervención de la Unidad I, durante su proceso de retrofit y extensión de vida útil, lo que implicó mayores costos de respaldo y por la volatilidad e incertidumbre cambiaria, la cual influye directamente en el pago de la disponibilidad de potencia del PPA de Paipa IV, obligación denominada en dólares.

Continuamos enfocados en fortalecer nuestra posición competitiva desarrollada a través de nuestras líneas de negocio, hemos implementado estrategias comerciales y de estructuración de esquemas novedosos de





financiación de proyectos que demuestran la capacidad de nuestra Organización para afrontar los cambios y contrarrestar las condiciones adversas inherentes al mercado donde se opera, que nos permitirán mantener el entorno adecuado para cumplir las metas empresariales.

Seguiremos convirtiendo los desafíos de hoy en la nueva base para nuestro crecimiento futuro, por ello y basados en los cambios estructurales que se avecinan para el mercado de energía colombiano y ante la eventual culminación de la representación comercial de la Unidad Paipa IV en el MEM, por vencimiento en el plazo del

contrato correspondiente, se ha incursionado de manera exitosa en la estructuración de contratos a largo plazo con destino a la demanda, para facilitar el cierre financiero de proyectos de expansión en generación, garantizando un margen positivo para Gensa durante la vigencia de los mismos.

Por último agradecemos el compromiso de los grupos de interés quienes nos han acompañado en el trasegar de nuestros retos organizacionales, para demostrar con hechos que Tu Energía es Nuestro Compromiso.

**JORGE ALBERTO CALDERÓN CÁRDENAS**

Presidente Junta Directiva

**ORLANDO MICOLTA GONZÁLEZ**

Representante Legal

## ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA

GENSA opera de forma responsable y coherente de acuerdo con el direccionamiento estratégico definido. La Alta Dirección de la compañía analiza y valida cada una de las acciones y resultados. Nuestra estrategia involucra a todos los procesos, los cuales cuentan con planes de gestión que permiten dinamizar los diferentes componentes de sostenibilidad empresarial.

Para lograr mayor gestión, coordinación y claridad de nuestras metas, llevamos a cabo un proceso de revisión estrategia anual.

## MISIÓN

Contribuimos a mejorar la calidad de vida y al progreso de las regiones donde interactuamos, a través de una gestión efectiva y sostenible de actividades en el sector energético, generando valor a nuestros grupos de interés.

## VISIÓN

Gensa en el 2019, será una empresa reconocida en el sector energético por su excelencia operativa, mejoramiento continuo y responsabilidad social empresarial, con resultados sostenibles para nuestros grupos de interés.

## PROPUESTA DE VALOR

Con experiencia, respaldo y responsabilidad empresarial, ofrecemos soluciones sostenibles y competitivas en proyectos energéticos.



# NUESTROS VALORES

## RESPONSABILIDAD

Nos apropiamos de procesos, tareas y responsabilidades con el fin de llevarlas a un buen término.

## INNOVACIÓN

Tenemos la capacidad para proponer maneras diferentes de hacer las cosas generando nuevas ideas que contribuyen al logro de los objetivos de la organización.

## COMPROMISO

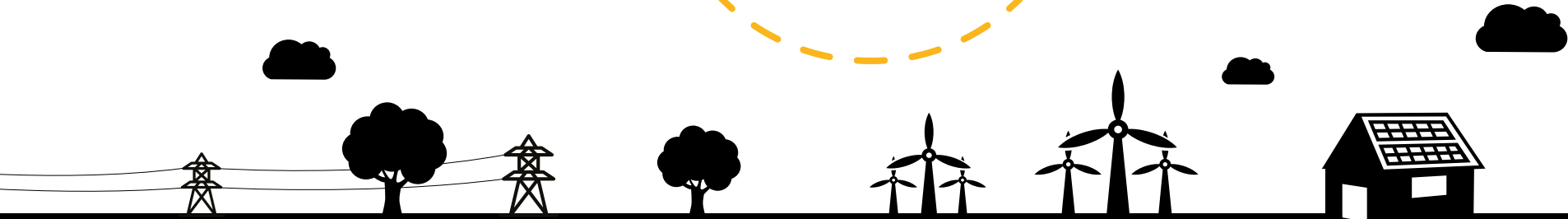
Nos apropiamos de procesos, tareas y responsabilidades con el fin de llevarlas a un buen término.

## ADAPTABILIDAD

Estamos en capacidad de cambiar y trabajar efectivamente de acuerdo con los requerimientos sociales, culturales, políticos y económicos del entorno.

## IDONEIDAD

Contar con la capacidad técnica y profesional para responder efectivamente a las tareas que nos asignan.





## MATERIALIDAD Y PRIORIDADES DE GESTIÓN

En Gensa el ejercicio de definir los asuntos materiales para nuestra gestión surge del objetivo de trazar la estrategia de sostenibilidad, fortaleciéndose como un ejercicio constante con nuestros grupos de interés.

G4-27

G4-26

G4-21

G4-20

G4-19

G4-18

Entendemos la sostenibilidad corporativa como las acciones transversales en nuestra estrategia de negocio que nos permiten gestionar de manera responsable lo social, ambiental y económico,

para lograr negocios perdurables y construir relaciones de confianza y generadoras de valor a nuestros grupos de interés.

Para promover esta estrategia nos hemos comprometido a trabajar nuestras prioridades en Sostenibilidad Corporativa por medio de nuestra Responsabilidad Social Empresarial, gestionando los asuntos materiales desde los pilares económicos, ambientales y sociales, los cuales fueron definidos por medio de diálogos con nuestros

**Trabajamos en pro del crecimiento económico del país y nos esforzamos por hacer uso razonable de los recursos naturales.**

grupos de interés, adicionando otros en relación con nuestro direccionamiento estratégico y pilares de gestión que promueven un comportamiento socialmente responsable.







ASUNTOS MATERIALES	CRITERIOS DE GESTIÓN	COBERTURA	
		Interna	Externa
Comunicación y relacionamiento estratégico	Relacionamiento con grupos de interés	x	x
Sostenibilidad financiera del negocio	Excelencia operacional Gestión de combustible Capacidad instalada Programas de mantenimiento e inversión Gestión de proyectos	x	x
Inversión social estratégica	Responsabilidad Social empresarial. Dialogo con Grupos de Interés. Derechos Humanos.	x	x
Gestión de la ética, transparencia y anticorrupción	Implementación de planes y códigos.	x	x
Gestión de impactos ambientales de la operación	Gestión de riesgos. Planes de Manejo Ambiental.	x	x
Cambio climático	Medición de huella de carbono. Reducción de gases de efecto invernadero (GEI). Estrategia de cambio climático.		x
Gestión sostenible de la cadena de abastecimiento	Fidelización de proveedores Desarrollo de estratégicas con proveedores		x
Capacitación y desarrollo de los colaboradores	Competencia del talento humano Gestión del conocimiento	x	
Fortalecimiento del gobierno corporativo	Código de Buen Gobierno	x	
Atracción y retención del talento humano	Bienestar de los colaboradores	x	
Energías renovables o FNCE	Generación con FNCE	x	x
Investigación y desarrollo para la generación de electricidad	Estudios para el desarrollo de proyectos	x	
Innovación empresarial	Estructuración modelos de negocios innovadores	x	x
Gestión comercial	Apertura de mercados Fidelización de clientes Tarifas venta de energía Economía verde	x	x
Generación de valor	Economía verde Riesgo financiero Flujo de caja Rentabilidad	x	x



# NUESTROS RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

La naturaleza de los diferentes temas a tratar y la particularidad y caracterización de cada grupo de interés nos ha permitido diseñar diferentes mecanismos de interacción, hemos buscado mantener comunicaciones asertivas de doble vía que faciliten obtener información precisa de las expectativas y necesidades de quienes son o pueden ser impactados por nuestra actividad así:



## COMUNIDADES

- Mesas de trabajo con gobiernos locales (según necesidad)
- Consultas previas (según necesidad)
- Audiencias públicas (según necesidad)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Agenda de relacionamiento (permanente)
- Visitas a planta (permanente)
- Informe de gestión (anual)
- Recorridos de nuestros profesionales a las Área de Influencia Directa
- Maratón de la Energía (anual)



## EMPLEADOS/ COLABORADORES

- Intranet, boletines, carteleras, informativos vía audio (permanente)
- Inducciones y reinducciones (permanente)
- Mesas de servicio (permanente)
- Pausas activas (diarias)
- Programa conectados (permanente)
- Encuestas de cliente interno (anual)
- Encuestas de programas de bienestar (cuando se presente actividad)
- Grupos primarios (mensuales)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Programa la Gente que Queremos (permanente)
- Informe de gestión (anual)
- Informe de revisión gerencial (anual)
- Maratón de la Energía (anual)

EU20

G4-26

G4-25

G4-24



## CLIENTES

- Calificación satisfacción (anual)
- Calificación propuesta de valor (anual)
- Comités técnicos (permanentes)
- Reuniones (permanentes)
- Comunicados oficiales (permanentes)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Diálogos en proyectos específicos (cuando se requiera)
- Informes de avance (mensuales)
- Informe de gestión (anual)



## PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

- Plataforma de proveedores (permanente)
- Encuentro de proveedores (anual)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Línea ética (permanente)
- Página WEB (permanente)
- Seguimiento a través de administración de contratos (permanente)
- Informes (cada que se requiera)
- Informe de gestión (anual)
- Programa fidelización de proveedores de carbón.



## ENTIDADES DE GOBIERNO

- Alianzas institucionales (cuando se requiera)
- Pacto Mundial de Naciones Unidas (permanente)
- Acuerdo de ética y transparencia sector energético (permanente)
- Participación en mesas sectoriales (según exigencia)
- Participación en asociaciones y agremiaciones (según exigencia)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Informe de gestión (anual)



## ACCIONISTAS

- Asamblea de accionistas
- Informe de gestión (anual)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Junta Directiva (mensual)



## AUTORIDADES DE CONTROL

- Reportes periódicos (permanente)
- Visitas de seguimiento (permanente)
- Auditorías (según exigencia)
- Sistema Gensa Visible (permanente)
- Informe de gestión (anual)



Nuestros grupos de interés han definido la comunicación como asunto material prioritario en el marco de la estrategia para la sostenibilidad empresarial, por tal motivo confirmamos que el propósito de ésta, Gensa debe crear visiones conjuntas, a través de mecanismos que permitan una efectiva retroalimentación. Hemos evolucionado para gestionar y movilizar en coherencia con la estrategia corporativa, el relacionamiento estratégico con los diferentes grupos de interés, potencializando la reputación de la empresa y su sostenibilidad en el tiempo.

## COMUNICACIÓN ALTERNATIVA GRUPO DE INTERÉS COMUNIDAD

La comunicación como proceso social permitió fortalecer los conocimientos y aportar al desarrollo social de las zonas donde hacemos presencia por medio del reconocimiento de las realidades locales, para ello elaboramos 16 periódicos murales con las comunidades, con el interés de identificar elementos comunes que necesitáramos compartir para fomentar la cercanía y el conocimiento frente a las gestiones; los periódicos murales se convirtieron en una estrategia de interacción para informar, elaborar, socializar y compartir noticias sobre Gensa y las comunidades, fortaleciendo los canales de comunicación, generando mayor empatía y entendimiento las necesidades de información de nuestros grupos de interés.



Paipa



Guapi



Paipa



**Competencia**

Competencia

## ESTRATEGIA ESPECIAL PARA ENTORNOS DIGITALES

En Gensa entendimos el valor de nuestros grupos de interés que prefieren conectarse con nuestro negocio a través de las plataformas virtuales, por tal motivo pensando en ellos, ampliamos nuestros canales digitales integrados por nuestras páginas web [www.gensa.com.co](http://www.gensa.com.co), [Termopaipa.gensa.com.co](http://Termopaipa.gensa.com.co), facebook y twitter @GensaEnergía.



## NUEVOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EXTERNA EN LAS ZNI

Se consolidó la serie de microprogramas de radio “Gensa al Día” con el fin de informar a la opinión pública de las zonas no interconectadas (ZNI) acerca de la operación de las centrales y uso eficiente de la energía eléctrica, se incorporó la separata informativa

“Tú Energía, Nuestro Compromiso” a través de las cuales compartimos las cifras visibles de cada central. Al momento de concebir estos medios analizamos los usos y apreciaciones que los ciudadanos le dan a la información, con el objetivo de tener mayor acogida entre los mismos.

## COMUNICACIÓN COMERCIAL

Con el propósito de afianzar las relaciones y activar la marca con los clientes actuales y potenciales, participamos en el Congreso Internacional Andesco, Servicios públicos y TIC, Congreso de Energía Mayorista y Feria Internacional del Medio Ambiente.



Isla Refrescante de Gensa - Congreso Andesco

## COMUNICACIÓN INTEGRAL CON COLABORADORES

Teniendo presente la importancia de la comunicación con nuestro grupo de interés colaboradores y entendiendo las distancias entre las sedes y las diferencias culturales por las ubicaciones geográficas, implementamos diferentes mecanismos para informar sobre el acontecer empresarial como fueron el Al Corriente (texto informativo vía web) y Conectados (espacio liderado desde la Presidencia para intercambio de acontecimientos).

## MEDICIÓN DE LA REPUTACIÓN CORPORATIVA

Emprendimos el reto de medir por primera vez la reputación corporativa con el objetivo de conocer el estado de las percepciones de los grupos de interés en las zonas donde Gensa hace presencia y tener mayores insumos para direccionar las estrategias corporativas; la medición permitió la construcción de la línea base de reputación para Gensa en términos de conocimiento,

familiaridad, favorabilidad y confianza. Con esta medición tenemos claridad de las expectativas que debemos superar en cada grupo de interés.

## ATENCIÓN DE COMUNICACIÓN EN TIEMPO DE CRISIS

En Gensa es una constante velar por nuestra reputación corporativa, por tal motivo propendemos por conjurar las crisis que la puedan impactar negativamente. En nuestros planes de comunicación desplegamos estrategias para prevenirlas.



Mesa de Seguimiento PCH Mitú Agenda de medios Mitú





# PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN

Somos una organización de orden nacional vinculada al Ministerio de Minas Energía como uno de los destacados generadores y comercializadores de energía del país, participamos en grandes proyectos de infraestructura eléctrica y de administración eficiente de los activos del Estado; hemos orientado nuestra operación para que contribuya al progreso y generación de empleo de las diferentes regiones de Colombia en donde desarrollamos nuestra gestión empresarial.

Desarrollamos nuestra labor enmarcados en el régimen general de la Ley 142 de 1994. Siendo nuestro principal accionista la Nación a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público con el 93,19%.

G4-LA1

G4-10

G4-9

G4-8

G4-6

G4-3

## 2015

 **135** HOMBRES  
 **85** MUJERES

Total colaboradores directos

**28** colaboradores a término fijo

**92** colaboradores a término indefinido

**61** retiros de personal

**55** ingresos de personal



**820.941.717.657 millones**  
Presupuesto asignado



**9 municipios**  
Presencia laboral en el país

## 2016

 **151** HOMBRES  
 **106** MUJERES

Total colaboradores directos

**149** colaboradores a término fijo

**94** colaboradores a término indefinido

**28** retiros de personal

**61** ingresos de personal

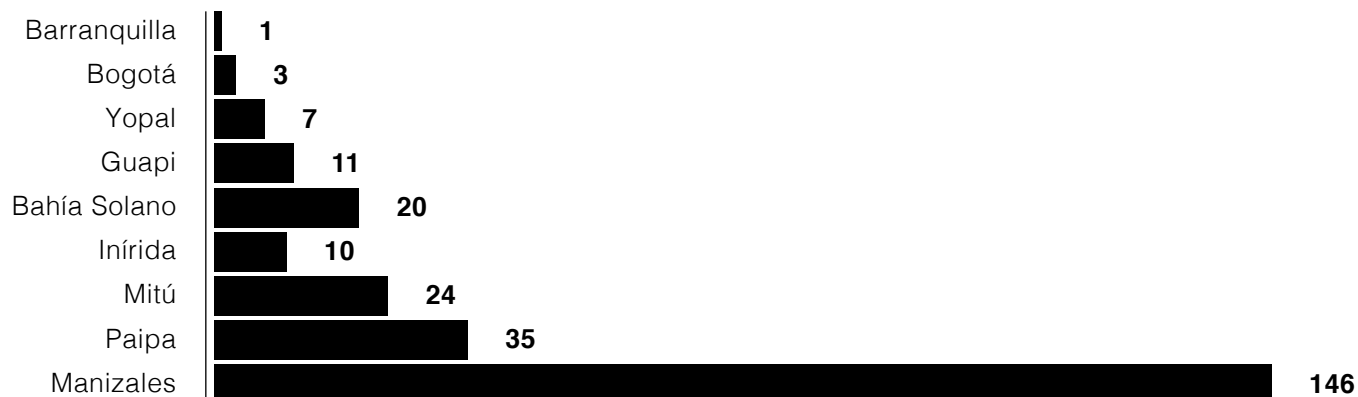


**919.264.508.811 millones**  
Presupuesto asignado

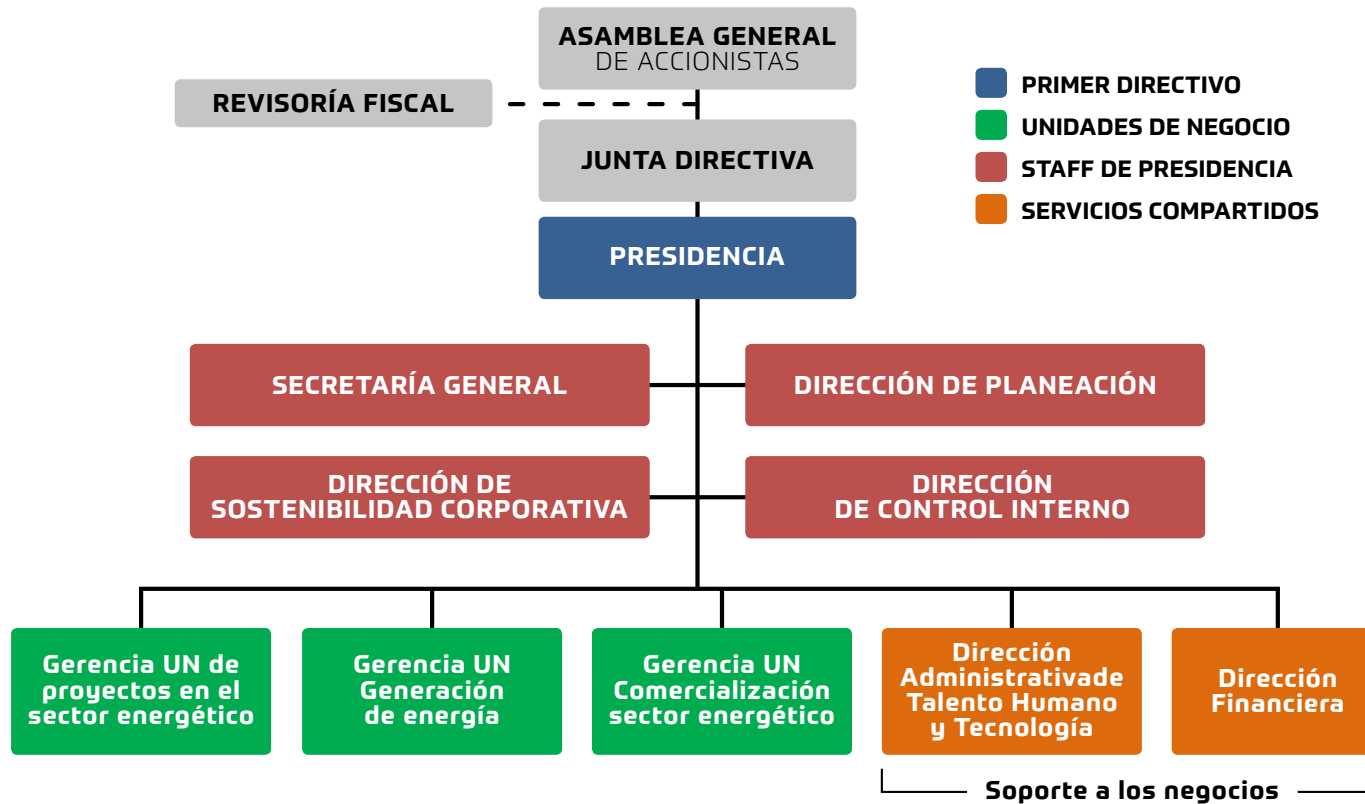


**9 municipios**  
Presencia laboral en el país

### Distribución de colaboradores por zona geográfica



# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



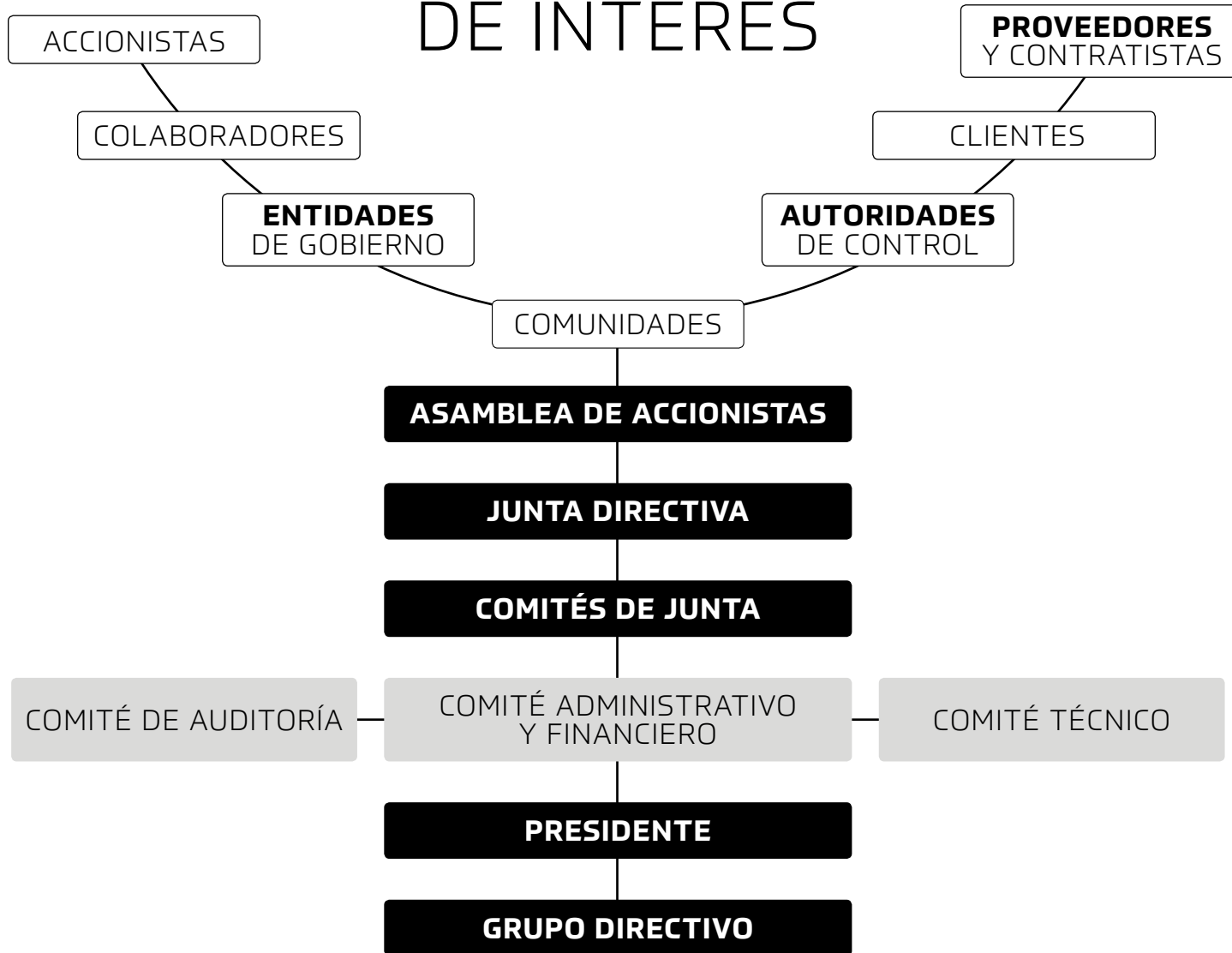
# GOBIERNO CORPORATIVO

Contamos con un conjunto de principios y normas que regulan el diseño, integración y funcionamiento de los órganos de gobierno de la Empresa, a través de Gensa Visible se proveen los incentivos para proteger los intereses de la compañía y los accionistas, monitoreando la creación de valor y el uso eficiente de los recursos, brindando una transparencia de información.

G4-34



# GRUPOS DE INTERÉS



# NUESTRA JUNTA DIRECTIVA



**JORGE HUMBERTO CALDERÓN CÁRDENAS**  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público



**HUMBERTO LONDOÑO BLANDÓN**  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público



**JUAN JOSÉ PARADA HOLGUÍN**  
Ministerio de Minas y Energía





**ASTRID CONSUELO SALCEDO SAAVEDRA**  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público



**FABIAN DÍAZ SOTO**  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público



**ROGERIO RAMÍREZ REYES**  
Ministerio de Minas y Energía

# CUERPO DIRECTIVO DE GENSA







**Fabio Mejía Serna**  
Director de Control Interno

**Carlos Alberto Montes Hurtado**  
Director de Planeación

**Orlando Micolta González**  
Presidente

**Germán Alonso Paéz Olaya**  
Director de Sostenibilidad Corporativa

## **DIRECTIVOS DE LA ESTRATEGIA**

Nuestros procesos estratégicos han establecido las políticas, objetivos y tácticas que definen el rumbo de la compañía, promueven la mejora constante y contribuyen a la toma de decisiones acertadas basadas en hechos a través de la entrega de información trascendental, el monitoreo y el control.



**Henry William Cruz Casas**

Gerente UN Proyectos Sector Energético

**Albeiro Rios Cañas**

Gerente UN Comercialización Sector Energético

**Gonzalo Araque Pinzón**

Gerente UN Generación de Energía

## **DIRECTIVOS DEL NEGOCIO**

Nuestros procesos del negocio dan vida a la misión empresarial, son clave a la hora de superar las expectativas de nuestros clientes, están inmersos en la cadena de valor, por ende son quienes desarrollan los productos y servicios que ofertamos.





**Sandra Milena Monroy Ramírez**  
Directora Financiera

**Omar Eliud Nova Henao**  
Director Administrativo de Talento Humano  
y Tecnología

**Luz María Peláez Villegas**  
Secretaria General

## **DIRECTIVOS DEL APOYO**

Nuestros procesos de apoyo gestionan de manera integral los recursos necesarios para el desarrollo efectivo de la misión y visión empresarial, proveen los servicios que son requeridos al interior de nuestra empresa en sus diferentes frentes de actuación.

1993

Creación 4 de mayo bajo el nombre de HIDROELÉCTRICA LA MIEL S.A. E.S.P. (Hidromiel).

1994  
2003

- Interventoría de infraestructura civil (diseños embalse plantas Chec) e infraestructura eléctrica (Central Hidroprado).
- Gerenciamiento técnico y administrativo del proyecto Hidroeléctrico Miel I.
- Obtiene licencia ambiental para el proyecto Hidroeléctrico Miel II.

2004

- Hidromiel S.A. E.S.P. amplía su objeto y cambia su razón social por GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. (Gensa).
- Incursiona en la prestación de servicios de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de centrales diesel en Zonas No Interconectadas.

2005

- Gerenciamiento de proyectos de infraestructura eléctrica y civil, entregando importantes obras a lo largo de la geografía colombiana.
- Se capitaliza con los activos de Termopaipa e Hidroprado. Mediante el contrato de compraventa de potencia PPA comercializa la energía de Paipa IV y se convierte en el mayor productor térmico a carbón del país empezando a obrar como generador y comercializador en el Mercado de Energía Mayorista (MEM).

2007

- Incursiona en el gerenciamiento técnico y administrativo de proyectos de infraestructura civil a nivel local que acomete la Alcaldía de Manizales (Renovación urbana de la Plaza Alfonso López P., construcción del cable aéreo y construcción de la nueva terminal de transportes de la ciudad).
- Obtiene certificación en la norma ISO 9001 iniciando con esta el fortalecimiento de una cultura de mejoramiento continuo.

# HITOS MÁS IMPORTANTES



- Afianza su gestión como ejecutor del Gobierno Nacional en proyectos energéticos de alto impacto social ejecutando recursos de los fondos FAZNI, FAER y PRONE, mejorando la calidad del servicio de energía eléctrica a lo largo del territorio nacional.
- Gerencia para el DPS (antes Acción Social) obras civiles para el desarrollo en 15 departamentos y cerca de 100 municipios de Colombia.
- Consolida el Sistema Integrado de Gestión con las certificaciones técnicas en las normas NTCGP 1000, OHSAS 18001 e ISO 14001.

2008  
2010

2011  
2013

2015

2016

- Se realiza cambio de imagen corporativa.
- Se realiza la precaracterización energética y establece línea de decisión estratégica frente a la ISO 50001.
- Primera medición del modelo de excelencia empresarial EFQM.
- Se obtiene los primeros 1.000 kW propios en la Central de Generación Mitú (ZNI).
- Se define plan comercial con el enfoque de generación de valor.
- Se mide por primera vez la huella de carbono en Termopaipa.
- Se instala el primer sistema de medición prepagada para toda una población de la ZNI en el municipio de Cumaribo - Vichada.

- Consigue la garantía por USD\$ 200 millones para respaldar los compromisos adquiridos para los últimos 5 años de vigencia del PPA.
- Gerenciamiento e interventoría para la ejecución del proyecto de la Zona Franca Andina.
- Fortaleció las líneas de negocio y amplió la capacidad instalada de generación de energía.
- Se enfocó en la diversificación de la generación de energía a través de la participación en desarrollos hidroeléctricos ya detectados en el Oriente de Caldas y fuentes de energía no convencionales de energía.

- Se obtiene la certificación en la norma ISO 50001:2011 siendo la primera empresa del sector eléctrico en implementarla en su proceso productivo.
- Se construye la línea base de reputación para Gensa en términos de conocimiento.
- Se repotencia y extiende la vida útil del turbogruppo de la Unidad I de Termopaipa.
- Se realiza la sincronización de la PCH con la central diesel de Mitú.
- Se consolida el programa de cooperación por parte de la agencia USAID para la cofinanciación de los estudios y diseños del proyecto Granja Solar de Inírida.
- Se culmina con éxito la fase I de Prefactibilidad y Diagnóstico Ambiental de Alternativas de 3 PCH, con una capacidad instalada entre 9 a 12 MW.
- Se suscribe contrato de negocios de intermediación de energía a largo plazo proyecto Termomechero.
- Se obtiene el estudio de mercado que permitirá consolidar nuevas líneas de negocio.



# NATURALEZA JURÍDICA

Gensa se encuentra constituida como sociedad anónima del orden nacional, vinculada al Ministerio de Minas y Energía para desarrollar las actividades consagradas en su objeto social. La sociedad presenta un capital suscrito y pagado de \$441.117 millones, nuestra sede principal está ubicada en la ciudad de Manizales, el principal accionista es el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

G4-7

G4-5



**Participación patrimonial a diciembre 2016**

Cifras expresadas en pesos colombianos

<b>ACCIONISTA</b>	<b>NUMERO ACCIONES</b>	<b>CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO</b>	<b>% PARTICIPACION</b>
La Nación - Ministerio de Hacienda y Credito Publico	411.112.069.212	411.112.069.212	93,197955455
Empresa de Energia de Boyaca	28.322.778.886	28.322.778.886	6,420694703
Empresas Publicas de Medellín	831.112.910	831.112.910	0,188410971
Empresa de energía del Pacífico S.A.	323.699.869	323.699.869	0,073381854
Empresa de Energía de Bogotá S.A.	161.811.391	161.811.391	0,036682189
Financiera Energetica Nacional	154.429.478	154.429.478	0,035008730
Isagén S.A. E.S.P.	154.270.818	154.270.818	0,034972763
Infimanizales	19.031.457	19.031.457	0,004314378
Municipio de Pereira	15.605.858	15.605.858	0,003537804
Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC	12.658.369	12.658.369	0,002869617
Departamento de Risaralda	2.537.421	2.537.421	0,000575226
Departamento del Quindío	2.537.421	2.537.421	0,000575226
Infi-Caldas	2.537.421	2.537.421	0,000575226
Otros accionistas	1.585.343	1.585.343	0,000359393
Municipio de Neira	380.572	380.572	0,000086275
Empresa de Energía del Quindío	837	837	0,000000190
<b>Total acciones</b>	<b>441.117.047.263</b>	<b>441.117.047.263</b>	<b>100</b>

## ASUNTOS LEGALES

El actuar legal de la sociedad se enmarcó en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico, hemos materializado la defensa de los intereses de Gensa, fortaleciendo las labores jurídicas

en general y la prevención del daño antijurídico, esto último con fundamento en las orientaciones que sobre el particular imparte la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado.

### TRÁMITES EXTRAJUDICIALES

Durante el 2016 fuimos convocados a seis trámites de conciliación extrajudicial los cuales fueron oportunamente atendidos.

### ACCIONES DE TUTELA

Se respondieron ocho acciones de tutela, cuyo resultado final, fue favorable a la Sociedad.

### COMITÉ DE CONCILIACIÓN

El Comité de Conciliación y Defensa Judicial, se reunió once veces, todo lo cual consta en las actas respectivas, entre los temas abordados en las correspondientes reuniones se encuentra la autorización para realizar dos transacciones con terceros que interactúan con Gensa, en el desarrollo de las actividades propias del objeto social de la Sociedad, con lo que se evitó la citación de Organización como demandada a igual número de procesos judiciales.

## PROCESOS JUDICIALES

Con corte a 31 de diciembre de 2016, Gensa afronta como demandada nueve procesos, ocho de los cuales son representados judicialmente por abogados internos, siendo uno sólo apoderado por una firma externa, este último; la acción contractual, iniciada en el año 2009 en contra de la Sociedad por Egetsa, con ocasión del contrato de arrendamiento de la Central Hidroeléctrica de Hidroprado, que le fue cedido a Gensa; por el IPSE; cuando ésta adquirió la propiedad de la citada Central, con una cuantía aproximada de \$20.000 millones; que se ha comunicado en los anteriores informes de gestión,

proceso en el que el Tribunal Contencioso Administrativo del Tolima, profirió sentencia favorable a Gensa que fue apelada por la sociedad demandante y que continua pendiente de decisión en segunda instancia por el Consejo de Estado; la cuantía de esta contingencia judicial, es la de mayor valor en contra de la Sociedad y se encuentra provisionada.

De otro lado, Gensa actúa como demandante, en siete procesos judiciales atendidos todos por abogados externos.







**Respaldo**

---

Respaldo

## REFORMA DE ESTATUTOS

Por iniciativa del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en su calidad de principal accionista y de la administración de Gensa, se modificaron los artículos 5to que consagra el objeto social y 39 que dispone lo relacionado con la conformación de la junta directiva, de los estatutos, reforma que se aprobó en la Asamblea de Accionistas de marzo y que quedó protocolizada mediante escritura pública No. 00676 del 26 de abril de 2016, corrida en la Notaría Quinta de Manizales, oportunamente inscrita en la Cámara de Comercio de la ciudad.

Hemos incluido en los principios de actuación la transparencia y coherencia, de tal manera que logremos la democracia a través de una verdadera participación ciudadana.

**236**

Solicitudes de terceros atendidas

**8 días**

Promedio de respuesta  
Meta ≤ 15 días hábiles



## OPERACIONES CELEBRADAS CON ACCIONISTAS Y CON LOS ADMINISTRADORES

De conformidad con lo dispuesto por el numeral 3º del Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, Gensa informa que en el año 2016, dentro de la órbita de su objeto social, continuó ejecutando el Contrato Interadministrativo para el desarrollo de Proyectos Energéticos en el Río Samaná Sur, celebrado con Inficaldas, quien es accionista. Otras operaciones celebradas con accionistas fueron las siguientes:

ENTIDAD	CONCEPTO
Chec	Contrato para la prestación de Gensa, del servicio de operación, mantenimiento y montaje del sistema de generación Chec. El contrato está vigente desde el 24 de abril de 2016, fecha de la firma del acta de inicio.
Empresa de Energía de Boyacá S.A. E.S.P. (EBSA)	Contrato de administración y operación de los equipos propiedad de EBSA, instalados en la subestación de Termopaipa.
Financiera de Desarrollo Nacional S.A.	Contrato derivado No.13/2015 del convenio interinstitucional de encargo fiduciario irrevocable de administración y pagos Mitú No.001-2009 suscrito entre la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P. y la Financiera de Desarrollo Nacional, en el cual la Fiduciaria contrata a Gensa para prestar servicios profesionales para la reparación, montaje, prueba y puesta en funcionamiento de los rodets de las unidades 1, 2, 3 y 4 de la Micro Central Hidroeléctrica de Mitú.
Isagen	Contrato Isagen CRV-2016-153 GENSA 008-2016 e Isagen CRV-2016-160 Gensa 018-2016. Entrega a título de respaldo por parte de Isagen a Gensa, de Energía de Referencia necesaria para el cubrimiento de las Obligaciones de Energía Firme para la remuneración del Cargo por Confiabilidad de la Central Termopaipa, representada comercialmente ante el sistema por Gensa.

Las actuaciones informadas se ajustaron a lo pactado en los respectivos contratos y a las normas legales que le son aplicables. Igualmente, manifestamos que con los administradores la Sociedad, no se realizó operación alguna.

## GENSA VISIBLE

Contamos con un mecanismo como soporte a la sostenibilidad empresarial fundamentado en la transparencia y coherencia de cada uno de nuestros comportamientos con base en los principios, valores y políticas.



G4-57

G4-56

- ▶ **Sistema de Participación Ciudadana**
  - ▶ **Plan Anticorrupción**
    - ▶ Seguimiento Plan Anticorrupción
    - ▶ **Código de Ética**
  - ▶ **Código de Buen Gobierno Corporativo**
  - ▶ **Sistema de Prevención y Lavado de Activos**

gensa visible le permite a nuestros grupos de interés, aclarar dudas y notificar cualquier irregularidad que evidencien en nuestra gestión.



## GESTIÓN DE RIESGOS

### ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS ESTRATÉGICOS

Se cuenta con un Sistema de Administración Integral de Riesgos que le permitió a la Alta Dirección tomar decisiones a partir del análisis en los ejercicios de valoración de riesgos estratégicos por medio de las mesas de trabajo con cada uno de los procesos de la Organización.

Gensa evaluó los riesgos que pueden afectar la continuidad de las funciones críticas del negocio y tomó cartas en el asunto, estructurando e implementando una estrategia de recuperación tecnológica, asignando recursos para su desarrollo, así mismo inició con la estructuración de un plan de continuidad de negocios que le permitirá a la Organización prepararse ante la ocurrencia de riesgos de tipo catastrófico que pueden causar pérdidas significativas e incluso llevarla a la desaparición.

Es así como la Empresa ha evolucionado en la gestión basada en riesgos de tal forma que cuenta

**Hemos aprovechado oportunidades y gestionado los riesgos, todo ello orientado a la creación de valor, teniendo en cuenta los impactos en el negocio y en la sociedad.**

con un programa de aseguramiento de sus activos mucho más eficiente; una estrategia de auto seguro para gestionar riesgos específicos de la planta de generación de Termopaipa, el cual cubre los deducibles y/o siniestros que no superen los valores del deducible; creación de matrices de riesgos para los proyectos de inversión y para los proyectos de gerenciamiento con la participación activa de gerentes, directores y líderes; intercambio de información permanente en la búsqueda de la actualización de las matrices de riesgos operativos; y generando una cultura de gestión y administración integral de riesgos con todos los colaboradores de la Empresa.

La adecuada administración de los riesgos fue posible gracias a la participación activa de los líderes de los procesos y de sus equipos de colaboradores, quienes con su experiencia y conocimiento específico permitieron valorarlos y establecer estrategias de tratamiento que para mitigar los impactos negativos de estos ante una posible materialización.

Los retos se enfocan en mantener un Sistema de Administración Integral de Riesgos, alineado con la planeación estratégica y con el Sistema Integrado de Gestión, buscando ser referentes no sólo en el sector energético sino en la región y en el país.

G4-14

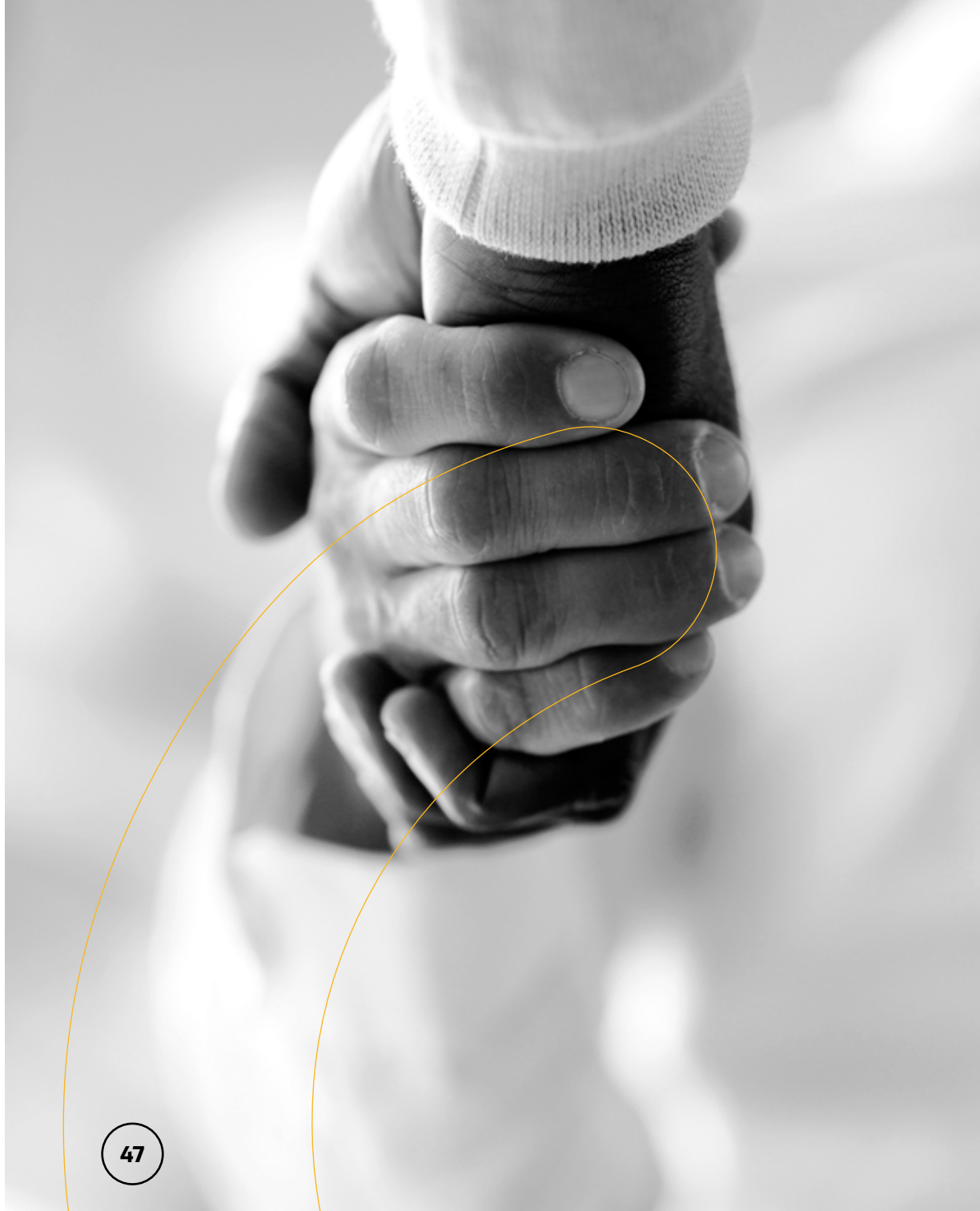
G4-2



## ADMINISTRACIÓN DE SEGUROS

Con el fin de mitigar los posibles efectos del alza de las primas de los programas de Seguro, influenciadas por la alta siniestralidad en el sector de generación de energía eléctrica durante los últimos años, se presentaron ante el Mercado Reasegurador los programas de mitigación de riesgo operativo de Gensa, permitiendo la renegociación de la Póliza de Todo Riesgo Daños Materiales, en los siguientes términos:

- Un descuento del 6,84% en Daños Materiales y en Terrorismo del 9,41%, lo cual en el consolidado arroja el 7,01%.
- Contratación por 18 meses a partir del 1 de enero de 2017, cubriendo la incertidumbre del mercado de reaseguro energético prevista para el año 2017. La fecha de renovación de la póliza estaba inicialmente para el 30 de mayo de 2017.
- Reducción en primas por el descuento logrado de \$1.200 millones.
- Continuidad del Long Term Agreement (LTA) con un acumulado en favor de Gensa.



## CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS

La constante evolución de la Organización nos ha permitido adaptarnos a los desafíos del mundo actual y a las necesidades de nuestros clientes, hemos vinculado en nuestra cultura de gestión estándares de talla internacional lo que nos lleva a una búsqueda constante de la excelencia.

Durante el 2016 realizamos la transición de las normas ISO 9001 e ISO 14001 a la versión 2015.

Nos adherimos a iniciativas internacionales y nacionales y establecimos alianzas que le apuestan a promover la sostenibilidad de los territorios y que le contribuyen a la sostenibilidad empresarial.



### CERTIFICACIONES

ISO 9001

NTCGP 1000

OHSAS 18001

ISO 14001

ISO 50001

### RECONOCIMIENTOS



Mejor gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo “Programa La Gente que Queremos”.



Premio Nacional de RSE programa “Por una minería sostenible con el territorio” Categoría Sector Público 2014.

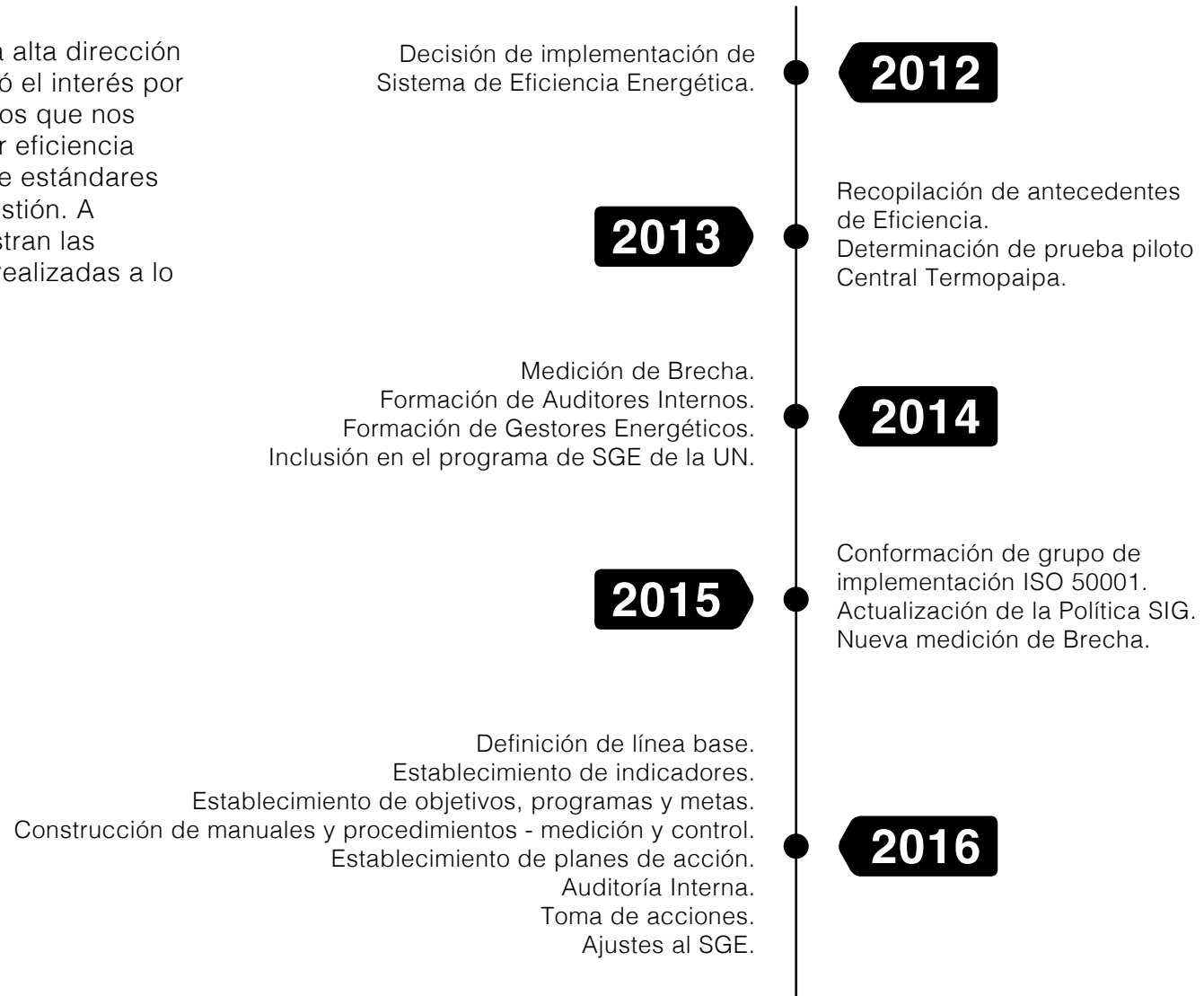




## **CERTIFICACIÓN EN ISO 50001** **SISTEMAS DE GESTIÓN** **DE LA ENERGÍA**

Desde el año 2012, la alta dirección de la Empresa planteó el interés por establecer mecanismos que nos permitieran demostrar eficiencia energética a través de estándares internacionales de gestión. A continuación se muestran las diferentes gestiones realizadas a lo largo de estos años:

## **LÍNEA DE TIEMPO** **SGE EN GENSA**



Después de efectuar las acciones inherentes al programa de implementación de la norma técnica ISO 50001 se realizó en el mes de diciembre de 2016 en la Central Termopaipa la Auditoría Externa de Certificación en dicha norma, en sus fases documental y recorrido de verificación.

El resultado fue satisfactorio siendo la primera empresa del Sector Eléctrico del país en obtener el aval para la certificación de la norma ISO 50001:2011 en su proceso productivo.

### **CUMPLIMIENTO DE NORMAS SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR**

En cumplimiento del artículo 1 de la Ley 603 de 2000, declaramos que el software utilizado cuenta con las licencias correspondientes y cumple por tanto con las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor.



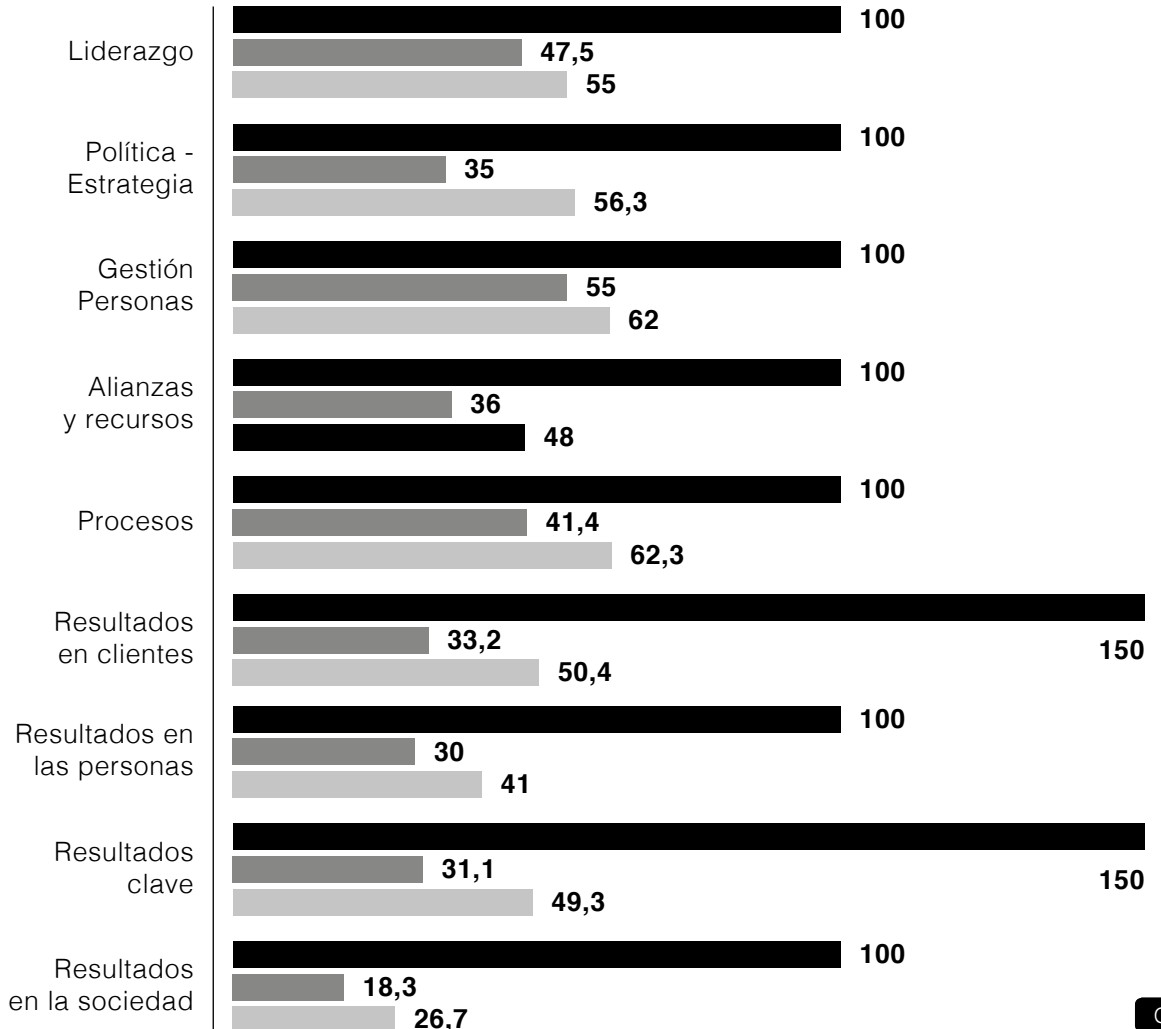
## MEJORA CONTINUA UN CAMINO A LA EXCELENCIA

La exigencia de procesos, buenas prácticas de operación y mecanismos de validación que garanticen una gestión sostenible e integrada nos ha permitido contar con valoraciones de satisfacción en niveles que superan las metas planteadas. El desarrollo del programa de excelencia basado en el modelo EFQM, presentó este año un incremento de 37,8% en la línea base obtenida en 2015.

Pensamos en grande,  
luchamos por metas  
claras y objetivos  
ambiciosos... sabemos  
que la excelencia  
es el camino para  
alcanzarlos.

## Medición nivel de incremento EFQM año 2016

● Puntos posibles ● Valor obtenido 2015 ● Valor obtenido 2016



**Desarrollo**

Desarrollo

## Nuestros clientes nos impulsan a evolucionar

Venimos ajustando procesos para facilitar la recopilación, documentación y estandarización de la información referente a necesidades y expectativas del sector, a la hora de desarrollar nuevos productos o servicios.

Como elemento importante para el proceso de mejora continua de las líneas de servicio de la Organización y a efectos de contar con comparativos empresariales que permitan ubicar a Gensa en el nivel de satisfacción de clientes, se desarrolló durante la vigencia 2016, una encuesta en tal sentido cuyos resultados fueron satisfactorios en términos de cumplimiento de la meta establecidas (85%), generando a la vez varios aspectos por mejorar sobre los cuales se trabajará hacia futuro. Es importante resaltar la gran oportunidad de mejora que se evidencia para las actividades desarrolladas en las Zonas No Interconectadas, para incrementar el nivel de satisfacción de nuestros clientes allí.

	2014	2015	2016
<b>Satisfacción cliente externo</b>	<b>85%</b>	<b>87%</b>	<b>89,3%</b>
	Meta 83%	Meta 84%	Meta 85%
<b>Calificación propuesta de valor</b>	<b>85%</b>	<b>86%</b>	<b>88,3%</b>
	Meta 83%	Meta 86%	Meta 87%

Somos conscientes de la importancia y beneficios que pueden tenerse a través de las alianzas o articulaciones empresariales, por ello durante el 2016 participamos en el programa liderado por la Cámara de Comercio de Manizales (CCM) “Empresas con Trayectoria MEGA”, mecanismo que nos ha permitido unificar esfuerzos y estimular el progreso organizacional. Así mismo finalizando el año quedamos seleccionados en el grupo de empresas que trabajarán en la implementación de un Sistema de Innovación en cooperación con Colciencias y CCM.

Muchos son los factores que aportan a la búsqueda de la excelencia, seguimos fortaleciendo todas las actuaciones que consolidan a Gensa en altos niveles de credibilidad y confianza, hemos implementado el Código de Ética, el cual se constituye como un referente formal e institucional de la conducta personal y profesional que deben cumplir todos los colaboradores, miembros de Junta Directiva, proveedores y contratistas de la Empresa, independientemente de la función o el cargo que desempeñan.

En este año se conformó el Comité de Ética el cual se encarga de asegurar el cumplimiento de los valores éticos, lograr que estos estén inmersos en los actos de los colaboradores, promover el desarrollo y cumplimiento del código y orientar a la Organización en actuaciones de conflicto frente a una situación determinada.

Dada la importancia que tiene para Gensa el proceso de contratación, programación, suministro, análisis y liquidación del carbón, el cual es insumo principal que afecta la cadena de valor en la línea de negocio Generación de Energía en Paipa, se llevó a cabo el proyecto “Aseguramiento Tecnológico del Proceso de Gestión Minera”, para estandarizar e incorporar una solución tecnológica, con el fin de lograr mayores niveles de efectividad de control a través de la incorporación de un modelo de auditoría continua y en tiempo real.



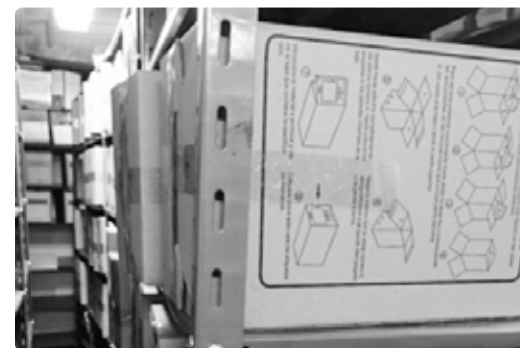
## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA TECNOLOGÍA



Entendiendo la importancia que tiene el recurso de información en cualquier Organización, buscamos garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la misma. Durante este vigencia se llevaron a cabo proyectos que nos permitieran contar con herramientas de vanguardia para atender las necesidades propias de nuestra gestión.

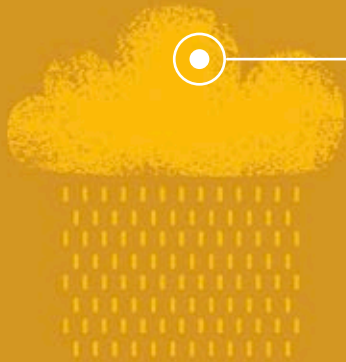
Nuestros índices reflejan la disponibilidad de la plataforma de servidores y las actividades realizadas frente a la gestión tecnológica.

Respecto de la gestión documental como elemento que incide en el manejo y control de la información, durante el 2016, se tuvieron grandes avances que responde a las exigencias normativas del Archivo General de la Nación.



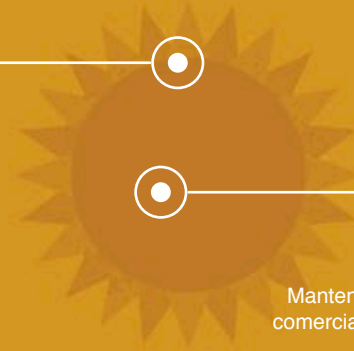
**Del total de mesas de servicio de gestión tecnológica 500 solicitudes fueron para mejorar procesos a grupos de interés externos.**

# DESAFÍOS



Ejecutar el modelo de negocio para el proyecto de retrofit de turbina de la Unidad III.

Modificar el esquema comercial que permitan ventas de excedentes de autogeneración.



Mantener la representación comercial de la energía de la Unidad Paipa IV

Replicar el modelo de gestión en Gerenciamento de Proyectos en otros países.

Ejecutar el proyecto de construcción y puesta en operación de la Granja Solar en Inírida con una capacidad de 2,47 MWp.

Desarrollar el programa de Reconocimiento al Desempeño Superior para todos los colaboradores de GENSA.

Mantener la participación de GENSA en el segmento de la comercialización.

Obtener el licenciamiento ambiental para los primeros tres proyectos (PCH's).

Ejecutar proyectos basados en Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE.

Fortalecer programas de capacitación y certificación con colaboradores de ZNI

Analizar modelos de negocio que permitan prestar servicios en otros campos.





Fortalecer los diálogos como una oportunidad para establecer relaciones de confianza con los grupos de interés.

Modernizar la Central de generación Diésel de Mitú

Repotenciar la PCH Mutatá, inclusión de nueva unidad.

Implementar el plan de eficiencia energética en la generación en ZNI

Mejorar la confiabilidad de la PCH Mitú con la repotenciación y automatización de algunos sistemas mecánicos.

Continuar con el fortalecimiento de las alianzas estratégicas con los prestadores de servicio en las Zonas No Interconectadas

Construir la central diésel de respaldo para Cupica y la casa de máquinas de la central diésel de Bahía Solano.

Realizar la primera autoevaluación en responsabilidad social que nos permita fortalecer nuestra propuesta de actuación.

Implementar el plan comercial, el cual incluye el diseño del portafolio de servicios

Consolidar el módulo informático de AOM y auditoría en línea.

Realizar el control de combustible en línea.

Reducir las emisiones de GEI en Termopaipa.

Medir la huella de carbono en las ZNI.



# COMPONENTE SOCIAL



Para Gensa la Responsabilidad Social es concebida como principio de actuación para aportar a modificar, transformar o fortalecer una situación en los territorios y en la Organización, de igual manera buscó acompañar y asesorar a las comunidades en la identificación de su realidad social (autoreconocimiento de su contexto) y focalizó su actuar en el desarrollo de procesos sociales que favorecieran el relacionamiento con los grupos de interés impulsando la puesta en común de acciones que le aportaran a fortalecer el capital social.

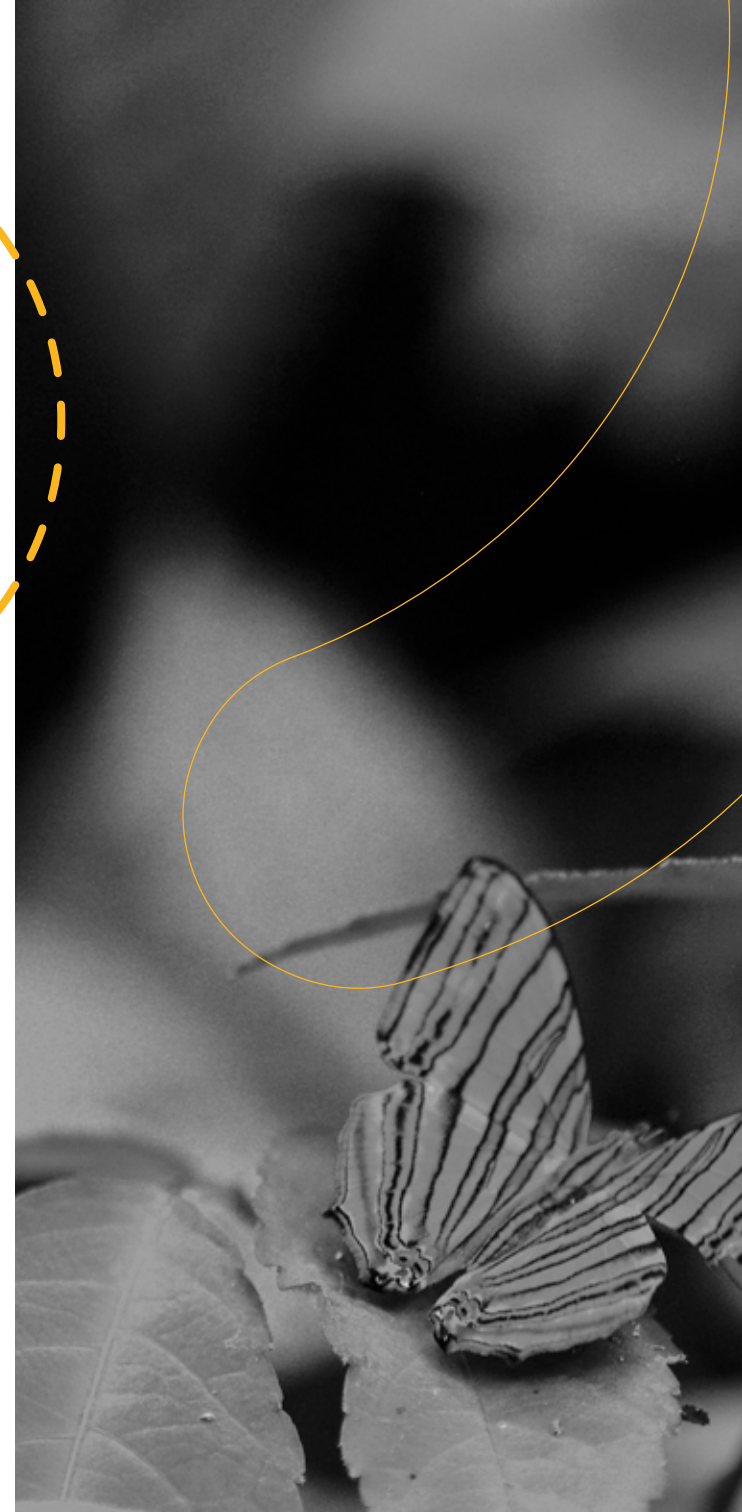
En el año 2016, Gensa buscó posicionarse entre sus diferentes grupos de interés a través del fortalecimiento de la confianza como elemento dinamizador de nuestro relacionamiento con diferentes actores; la información clara y confiable se convirtió en punto de partida para establecer una relación amparada en la confianza.

Les compartimos las acciones que realizamos como muestra del compromiso de Gensa, socialmente responsable, más humana, más social y más visible en las zonas de

**Las buenas relaciones, la confianza y el respeto mutuo, fueron elementos intangibles que se promovieron y vienen evolucionando con el tiempo a partir de contactos individuales y colectivos creando un tono positivo en nuestro relacionamiento con los diferentes actores sociales.**

influencia, desarrollamos un arduo trabajo para establecer relaciones de confianza con nuestros grupos de interés comunidad, colaboradores y proveedores y la empresa lo anterior desde espacios educativos, lúdicos e informativos, dejando ver una organización que emprende acciones hacia la sostenibilidad para aportar al mejoramiento de la calidad de vida en los lugares en donde prestamos el servicio.

Estrategias desarrolladas durante el 2016:



## EJECUCIÓN DE PLANES DE MANEJO AMBIENTAL



**61 JORNADA  
DE SOCIALIZACIÓN  
PMA**

**950 PERSONAS PARTICIPANTES**



Mitú



Guapi

Centrales en ejecución de los proyectos y cumplimiento de los planes de manejo ambiental.

**17 PERSONAS FORMADAS EN MECÁNICA INDUSTRIAL  
PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INCLUSIÓN  
LABORAL CON EL ÁREA DIRECTA DE INFLUENCIA.**





Visitas a las centrales



Visitas a las centrales

Líderes, juntas de acción comunal, área de influencia directa Paipa, jóvenes Mitú.

## PROCESOS SOCIALES



Reunión comunidad mineros San Diego.

G4-HR11

G4-HR5

G4-HR1

G4-LA15

ASUMIMOS EL RETO DE QUE NUESTROS POBLADORES Y ACTORES INSTITUCIONALES **NO VEAN COMO ACTO ESTRATÉGICO DE SU DESARROLLO.**

Activamos alianzas interinstitucionales: Policía Nacional, CDA, alcaldías, gobernaciones, grupos de jóvenes ambientales, empresas comercializadoras de energía.







En nuestra agenda la protección de derechos humanos hace parte del propósito empresarial.



UN ESPACIO INTEGRAL QUE PERMITIÓ  
**ACERCAMIENTO CON NUESTROS GRUPOS  
DE INTERÉS EN LAS ZNI**  
A TRAVÉS DE LAS ACTIVIDADES COMO:

- Vamos a cine.
- Mural de la energía.
- Sembramos un árbol.







Sembramos un árbol



Vamos a cine



Mural de la energía

## UNA APUESTA POR LA CULTURA ANCESTRAL

Nuestras zonas de gestión son territorios ricos en culturas indígenas y afrodescendientes, conscientes de dicha riqueza promovemos espacios de reflexión y diálogo que permitan mantener y recuperar sus tradiciones.



Comunidad Embera, Bahía Solano



Mitú



## MENOS BOLSAS PLÁSTICAS **MÁS BIENESTAR PARA GUAPI**

Esta iniciativa educativa la estamos trabajando desde el 2015, buscamos fomentar el consumo responsable de las bolsas plásticas con el objetivo de reducir los residuos sólidos inorgánicos (bolsas plásticas) en las familias y demás grupos comunitarios.

A partir del proyecto se emprenden acciones para promover la Ciudadanía Ambiental desde el proceso educativo con familias, comerciantes y escolares y demás comunidad del municipio de Guapi.



Menos bolsas plásticas



• Oportunidad

Oportunidad

## PEQUEÑOS GRANDES EMPREENDEDORES

Buscamos promover actividades lúdicas y recreativas que motiven la creatividad, el trabajo en equipo y la comunicación asertiva para el fortalecimiento de competencias para emprendimiento; como cierre de las actividades anuales se propiciaron espacios de diversión y compartir con pares y familia.



Mitú



Paipa



Paipa



Inírida



Paipa



Paipa

## **POR UNA MINERÍA SOSTENIBLE CON EL TERRITORIO**

Desarrollamos en el marco de alianzas Interinstitucionales con organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales, a nivel local, regional y nacional, entre ellas: Municipio de Paipa y Gensa como líderes de la iniciativa, Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional Minera, Corpoboyacá, Sena, Uniboyacá, Universidad de Caldas, quienes en acción conjunta unen sus recursos técnicos y financieros en busca de promover:

- Buenas prácticas en la explotación minera.
- Mitigar los impactos -agua, suelo, aire y paisaje.
- Seguridad en el trabajo.
- Dignificación de la labor minera.
- Resolución de los conflictos por medios no violentos.
- Reconocimiento de la familia, la niñez y los hombres como agentes transformadores del conflicto.



Sesión formativa simulador minero



Desarrollo programas educativos familiares proveedores de carbón Resolución de Conflictos



Visitas de asesoría In situ - prácticas de producción limpia.





### **Una apuesta por aportar a la implementación de buenas prácticas sociales y ambientales de los proveedores de carbón**

Hemos trabajado arduamente para fortalecer el relacionamiento con los proveedores trabajando conjuntamente para contribuir al desarrollo de una minería sostenible con el territorio de Boyacá.

Teniendo en cuenta el interés de reconocer el aporte a la sostenibilidad del territorio y la Organización, se realizó nuevamente la evaluación de proveedores de carbón considerando elementos técnicos, sociales y ambientales. Entre los sociales: prácticas de operación justa, trabajo infantil, prácticas laborales, trabajo digno y participación en procesos RSE que desarrolla la Empresa.

### **FORTALECIMIENTO DE PROCESOS PRODUCTIVOS**

#### **Identificación de ideas de negocio de comunidades o grupos organizados**

Durante el año se establecieron procesos educativos con diferentes grupos organizados para promover proyectos que permitan la inclusión de los participantes en actividades económicas productivas.

# GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Entendemos que el colaborador es, en primera instancia, un ser integral capaz de transformar su propia realidad y el entorno que lo rodea; esta concepción nos llevó a definir desde los procesos de Talento Humano al colaborador como persona única, responsable, saludable, competente, triunfadora y feliz.

EU17

EU15

EU14

En esta medida, la política de talento humano tiene como propósito

establecer los principios para atraer, desarrollar y retener el talento en un marco de relaciones claras, respetuosas y equitativas que generen un ambiente de confianza y promuevan el desarrollo integral de los colaboradores.

Desde allí, “La Gente que Queremos”, programa estructurado que contiene los asuntos materiales de capacitación y desarrollo de los colaboradores y de atracción

y retención del talento humano, se consolidó como uno de los pilares e iniciativas estratégicas de la gestión del talento Humano a través de sus cinco dimensiones: Gente Competente, Gente Saludable, Gente Triunfadora, Gente Responsable y Gente Feliz. En cada una de estas se desarrollan actividades y estrategias encaminadas al cumplimiento de los lineamientos estratégicos definidos.





## EL TELETRABAJO NUEVA ALTERNATIVA LABORAL PARA GENSA



**10 colaboradores  
tienen la posibilidad de  
modificar los horarios  
laborales y trabajar  
desde su domicilio.**

Colaboradores seleccionados para el Teletrabajo acompañados del Presidente, el Director de Planeación y el Líder de Talento Humano de Gensa.

## GENSA EN BICI

Generamos hábitos saludables en los colaboradores y aportamos a iniciativas locales por una ciudad verde.

Logramos recorrer  
cerca de 3.000  
kilómetros en 1.300  
recorridos.



Gensa en bici



Gensa en bici



## CONDICIONES LABORALES

En el ámbito laboral el objetivo principal consistió en disponer de un marco de relaciones laborales adecuado y de mecanismos pactados para la adaptación a los requerimientos organizacionales y legales, favoreciendo el logro de los objetivos de competitividad y excelencia empresarial, en un clima laboral satisfactorio.

Para ajustarnos a los requerimientos legales y políticas internas se realizó una revisión y actualización al Reglamento Interno de Trabajo como punto de partida para enmarcar en la regulación del comportamiento humano los mínimos de convivencia organizacional para un sano clima laboral.

**garantizamos a  
nuestros trabajadores  
y contratistas  
condiciones de trabajo  
dignas y ambientes  
de trabajo seguro y  
saludables.**

## SEGURIDAD Y SALUD

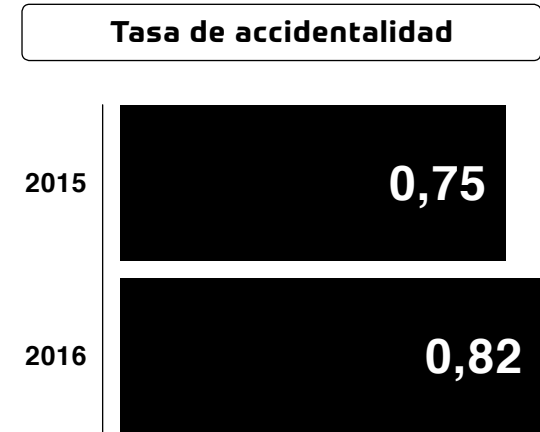
Basados en el programa La Gente que Queremos y promoviendo un ambiente seguro, saludable y confortable, Gensa fortaleció el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, certificado bajo la norma OSHAS 18001.

## PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

De acuerdo con el análisis realizado al principio de año sobre las condiciones de salud de los colaboradores, se plantearon actividades tendientes a mejorar el ambiente de trabajo y las condiciones de salud.

## PREVENCIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL

Se aplicó la encuesta de riesgo psicosocial a los colaboradores de las diferentes sedes, el informe consolidado será socializado el primer semestre del 2017.



El indicador de tasa de accidentalidad 2015 a 2016 tuvo un incremento del 0,7%. Este incremento requirió la implementación de acciones para mitigar el riesgo deportivo.

EU21

G4-LA6

EU16

## **RECONOCIMIENTO A LA GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La ARL positiva destacó los esfuerzos organizacionales para disponer los recursos económicos necesarios para mitigar los riesgos críticos identificados y las alianzas importantes con EPS y con los fondos de pensiones, todo en aras del bienestar físico y mental de los colaboradores.



La ARL Positiva  
reconoció el trabajo  
que realizó Gensa  
en la prevención de  
los riesgos laborales  
premiando el  
programa La gente  
que queremos.





## CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

### PROGRAMA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS

Bajo el modelo de gestión por competencias se desarrollaron diferentes iniciativas enfocadas a potenciar los equipos de alto desempeño y el mejoramiento del clima laboral.



Así mismo se fortalecieron las competencias de Liderazgo a través de una programa que tuvo una duración de dos meses para el grupo de líderes pertenecientes a Termopaipa.

G4-LA10

### Gestión del conocimiento y capacitaciones internas

Propiciamos oportunidades para movilizar y desplegar las habilidades, conocimientos e intereses de los trabajadores mediante la identificación conjunta y el desarrollo de competencias.

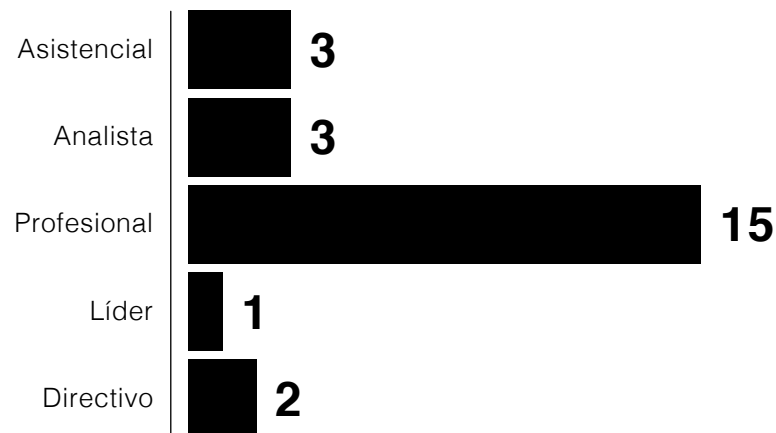
### DE 257 COLABORADORES DE LA ORGANIZACIÓN, 218 RECIBIERON CAPACITACIÓN.



INVERSIÓN  
**\$282 MILLONES**

contamos con beneficios laborales que les permiten a nuestros colaboradores mejorar su calidad de vida y desarrollar sus intereses personales.

### INVERSIÓN EN AUXILIO EDUCATIVO POR \$85 MILLONES ENTRE ESTUDIOS DE PREGRADO, ESPECIALIZACIONES Y MAESTRÍAS.





## BIENESTAR Y BENEFICIOS

Bajo el propósito de contribuir al desarrollo integral de los colaboradores se propuso un portafolio de oportunidades y escenarios de participación que permita el mejoramiento del clima laboral y la satisfacción laboral.

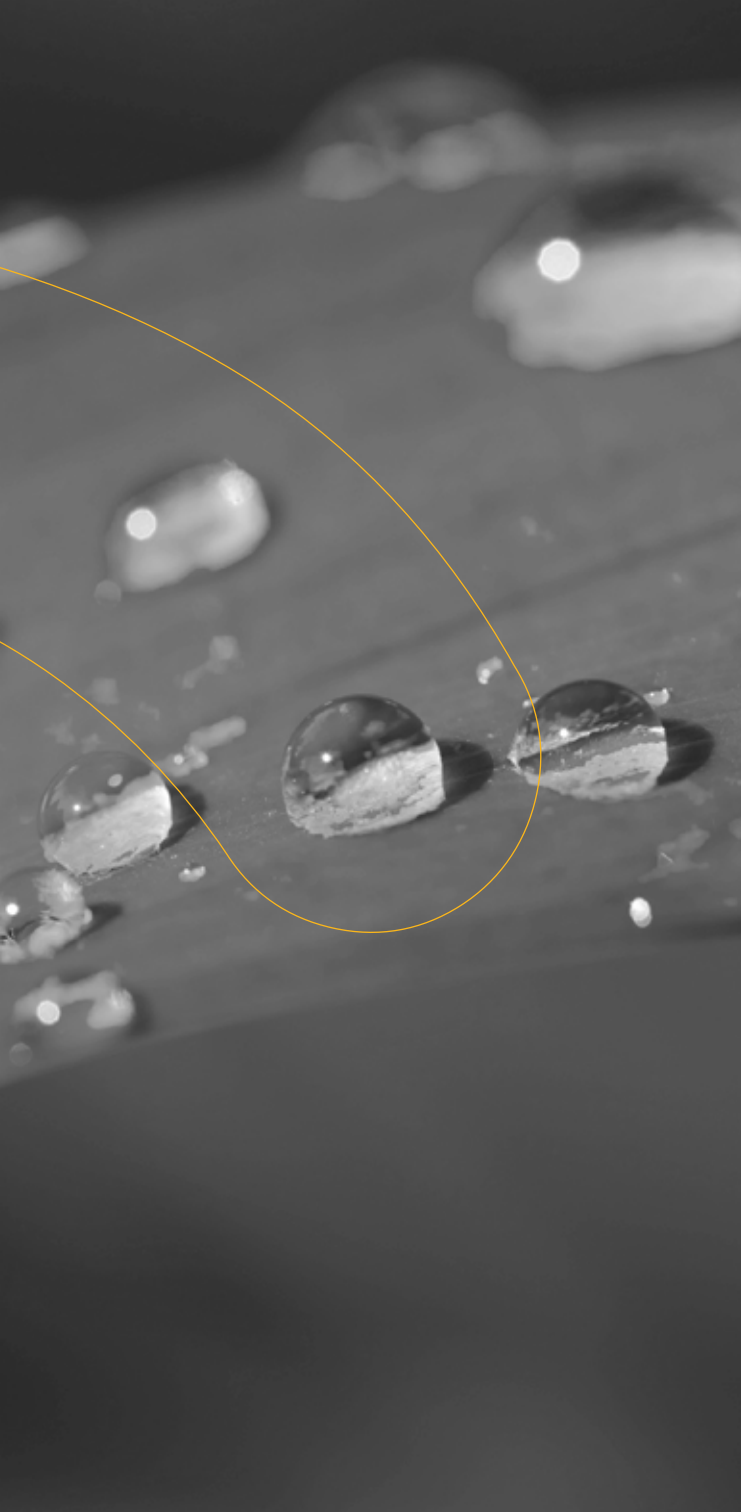
La Gente que Queremos desde sus dimensiones la Gente Feliz, la Gente Saludable y la Gente Responsable emprendió iniciativas que promueven el bienestar de los colaboradores, durante el año 2016 se realizó una inversión de \$239 millones, distribuido en actividades como: programa deportivo y mejoramiento del clima laboral.





# COMPONENTE AMBIENTAL





En este capítulo compartimos las acciones emprendidas para gestionar los asuntos materiales del componente ambiental – Gestión de Impactos ambientales de la operación y Gestión del Cambio climático, temas relevantes para la sostenibilidad del negocio, sostenibilidad de los territorios e importantes para nuestros grupos de interés.

La gestión fue realizada por medio de la ejecución de los Planes de Manejo Ambiental, instrumentos ambientales, solicitud de permisos, acompañamiento a proyectos de inversión para dar cumplimiento a la normatividad ambiental, medición de la huella de carbono, diseño plan de gestión para el cambio climático y promoción de la conciencia ambiental con nuestros colaboradores.

En los aspectos ambientales también buscamos fortalecer el relacionamiento con las autoridades competentes en cada una de las regiones donde hacemos presencia, logrando mayor inclusión de las mismas en nuestros procesos de Gestión Ambiental.

Nuestros colaboradores también hacen parte de este compromiso, por ello desarrollamos procesos de construcción de conocimiento frente a las buenas prácticas de ingeniería y la correcta identificación de los impactos ambientales generados por la operación de cada uno de los proyectos, lo anterior a fin de garantizar un adecuado manejo, mitigación y oportunidad de mejora, dando continuidad al cumplimiento de la normatividad vigente y planes de manejo ambiental.

Gestionamos así el componente ambiental:

**GESTIÓN DE IMPACTOS  
AMBIENTALES  
DE LA OPERACIÓN**

**GESTIÓN DEL CAMBIO  
CLIMÁTICO**

**CONCIENCIA  
AMBIENTAL**





**Legitimidad**

Legitimidad

# GESTIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LA OPERACIÓN

## AIRE

Componente



### Termopaipa

- Mantenimientos a las unidades de generación con el fin de mejorar la combustión.
- Planteamiento del proyecto monitoreo continuo y el plan de reducción de emisiones.
- Cerramiento del patio de carbón.

### ZNI

- En Mitú se elaboraron los diseños para control de ruido.

## AGUA

Componente



### Termopaipa

- Instalación de medidores electromagnéticos para el registro de los caudales de consumo de agua
- Ampliación del laboratorio de aguas residuales domésticas (PTARD)

### ZNI

- Elaboración del programa de uso eficiente y ahorro de agua
- Diagnóstico de los sistemas hidráulicos para en la generación energética y uso doméstico
- Levantamiento batimétrico y medición de flujo de agua superficial en canales abiertos (Mitu)
- Instalación de instrumentos de control de nivel y levantamiento de la topografía y geodesia (Mitú)
- Diseño para la construcción aljibe en la Central (Inírida)
- Inventario georeferenciado de usos y usuarios ubicados en un radio de 100 m a la redonda del pozo. (Inírida)

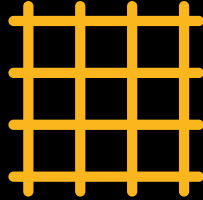
EU13

G4-EN12



# SUELO

Componente



## Termopaipa

- Disposición final del 100% de los transformadores contaminados con bifenilospoliclorados (pcbs) en todas las centrales.
- Participación del proyecto de Producción más Limpia liderado por Corpoboyacá.
- Almacenamiento de residuos no dispuestos en los centros de acopio.

## ZNI

- Disposición final y manejo integral de los residuos peligrosos generados en las centrales de ZNI.

## Termopaipa

- Adelantamos conjuntamente con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia la "evaluación de los efectos de la Central Termoeléctrica de Paipa – Gensa, en periodos de alta y baja producción sobre el ecosistema hidrobiológico y avifauna.
- Propagación de material vegetal y mantenimiento del vivero.
- Entrega de plantas nativas y ornamentales a las comunidades del Área de Influencia Directa.

# BIÓTICO

Componente



## Proyectos Hidroeléctricos

- Estudio socioeconómico para el proyecto Hidroeléctrico Río Hondo

### Para los proyectos de Samaná Medio:

- Identificación de los impactos ambientales asociados al área de interés del proyecto.
- Evaluación de las posibles afectaciones ocasionadas por la implementación del proyecto.
- Gestión ante las Corporaciones Autónomas Regionales de jurisdicción del proyecto, con el fin de tramitar permisos menores que permitieran continuar los estudios abióticos requeridos para el componente técnico.

Para la vigencia 2017 se realizará la caracterización de cinco (5) transformadores ubicados en la Central de Generación de Mitú con el fin de determinar su contenido de PCB. y en la Central Termoeléctrica de Paipa se hará una revisión del reporte al Ideam para garantizar el desmantelamiento.

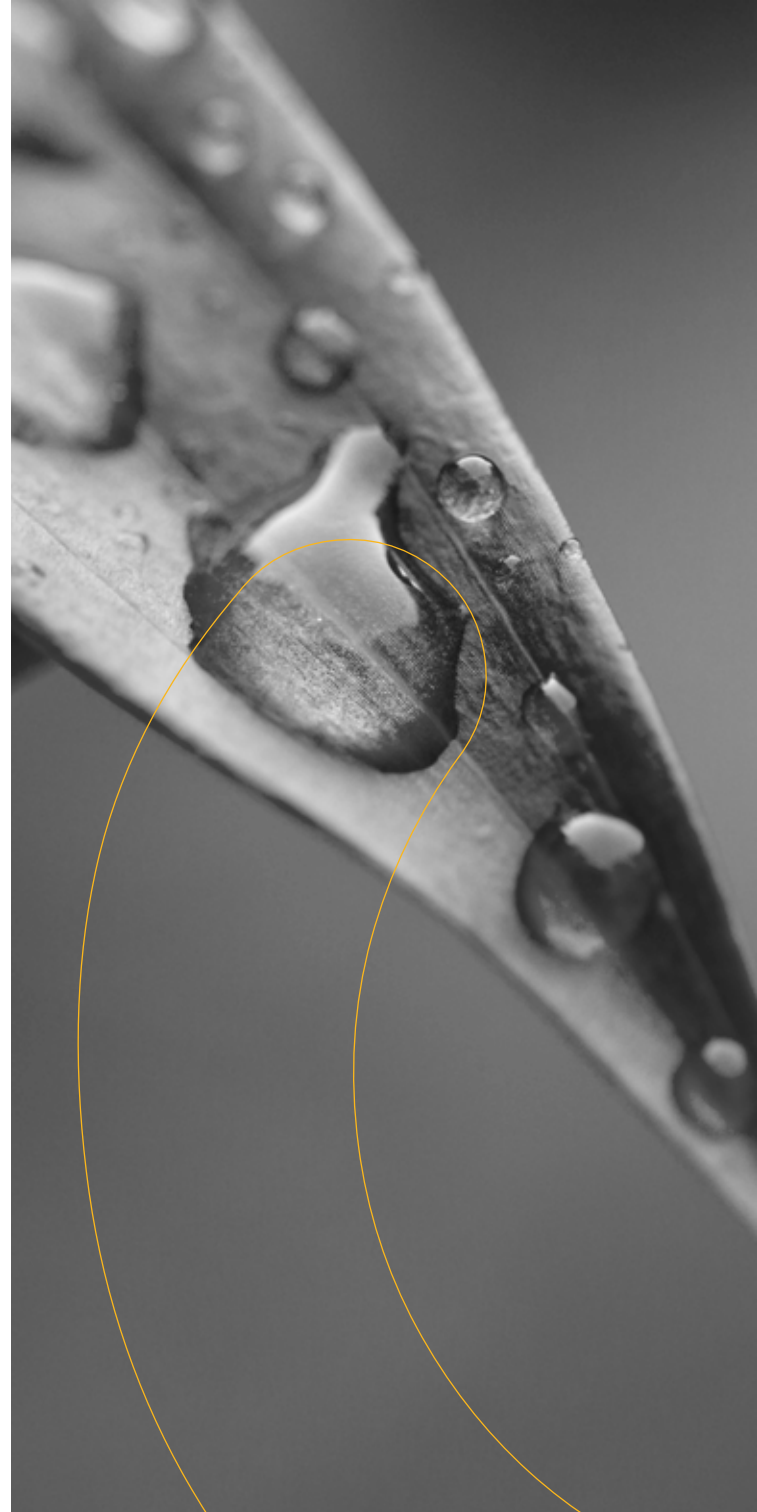
## **ACOMPañAMIENTO**

### JURÍDICO AMBIENTAL

En el desempeño ambiental también incluimos aquellas acciones que permiten dar cumplimiento a marcos regulatorios y atención de requerimientos, realizados por las Autoridades Ambientales así:

#### **Requerimientos realizados por la A.A**

<b>Centrales de Generación a cargo de GENSA</b>	<b>N° de requerimientos realizados</b>
Central Termoeléctrica Paipa	16
Pequeña Central Hidroeléctrica de Mitú	9
Central Diesel de Mitú	2
Central de Generación de Inírida	2
Central Térmica de Generación de Guapi	1
Pequeña Central Hidroeléctrica de Bahía Solano	6
<b>Total</b>	<b>36</b>



# GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

## MEDICIÓN DE HUELLA DE CARBONO

En Termopaipa medimos por segundo año consecutivo su Huella de Carbono la cual consta en un inventario corporativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la planta para sus actividades y procesos. Las emisiones contabilizadas para el periodo 1 de julio de 2015 – 30 junio de 2016 para la planta de generación de energía eléctrica de Gensa - Termopaipa reportan un total de 1.378.105,99 toneladas de CO2 equivalentes con una distribución de fuentes de emisión claramente concentrada en el consumo de combustibles para la generación de energía (Energía consumida para actividades en planta y para la venta de electricidad) con un 99,3% de participación frente a las demás actividades de la planta. Las fuentes de emisión restantes poseen menos del 1% en participación.

### Emisiones de CO2 eq. y participación por categorías

Resumen fuentes principales de emisión	Emisiones CO2 e	
	Ton CO2e	Participación (%)
Energía consumida para actividades en planta	125.020,4	9,07%
Energía consumida para venta de electricidad	1.244.534,4	90,31%
Insumos	436,8	0,03%
Transporte de carga	7.798,6	0,57%
Desplazamientos	276,5	0,02%
Residuos	39,1	0,003%
Activos fijos	0,22	0,001%
<b>Total</b>	<b>1.378.105,99</b>	<b>100%</b>

Fuente: ONF Andina

De manera global, la proporción de las emisiones es, en mayor razón, debida al consumo de combustible carbón mineral para venta de electricidad (90,3%) frente a las actividades propias de la planta y su autoconsumo energético, los cuales representan aproximadamente el 9% del total de emisiones de GEI de Termopaipa y dicho porcentaje representa un total de 125.020 ton CO2eq.

G4-EN15

EU5

### Emisiones de Gases de Efecto Invernadero por Scopes (alcance o ámbito)



**Fuente:** ONF Andina bajo esquema ISO 14069 desde la herramienta Bilan Carbone®.

### ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

Teniendo en cuenta los resultados de la medición de la huella de Carbono Gensa elaboró la estrategia de mitigación de la Central Termoeléctrica de Paipa; cuyos objetos se centraron primero en la mitigación y la adaptabilidad a las nuevas políticas del orden nacional; a través de la formulación de proyectos que en su primera fase son para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

G4-DMA

G4-EN1

G4-DMA

Las acciones realizadas por Gensa se pueden enmarcar dentro de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono y las emisiones reducidas o evitadas pueden ser incluidas como parte de los compromisos adquiridos por el país en la COP-21 (París).







# MEDIMOS NUESTRA CONCIENCIA AMBIENTAL

A través de la firma Ecologic, casa matriz de la marca CO2CERO, realizamos el estudio de conciencia ambiental de los colaboradores arrojando Alta Conciencia Ambiental.

La puntuación más alta de la muestra fue de **129 puntos** y la más baja **93 puntos**, es una escala donde 30 puntos es lo mínimo y 150 puntos es lo máximo posible.

Se manejan datos con (1) decimal para efectos de comparación, detalle y claridad:



El nivel de Conciencia Ambiental de los Colaboradores (C.A.C.) de Gensa está en Alta, lo que indica que las acciones emprendidas por parte de la empresa han generado efectos positivos.



Por último la muestra argumentó que la principal motivación de los colaboradores es la preocupación por dejar un mejor planeta para las generaciones futuras, así como la conservación de la biodiversidad y la mejora de su salud. Esta medición se acompañó de una siembra árboles nativos en la ciudad de Manizales y de una capacitación entorno a la realidad del cambio climático y las acciones de mitigación.

Contamos con nuestra propia aplicación móvil para medir cada que queramos nuestra conciencia ambiental. (Herramienta que será utilizada por la Dirección de Sostenibilidad para adelantar mediciones periódicas).



Ampliación del laboratorio de aguas residuales domésticas (PTARD)



Almacenamiento de canecas con hidrocarburos



Centro de acopio respel



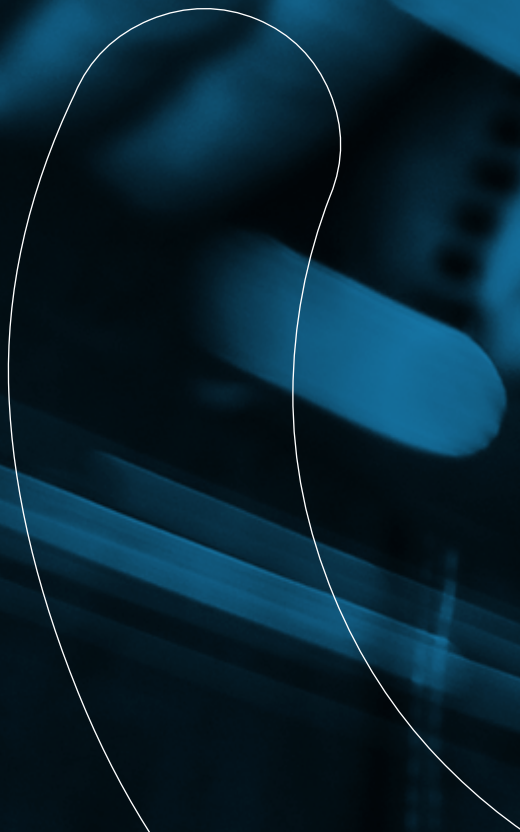
Cerramiento patio de carbón de Paipa



Sembremos un árbol colaboradores



# COMPONENTE TÉCNICO



EU6

G4-12

G4-9

G4-4

## CON DISPONIBILIDAD Y EFICIENCIA RESPALDAMOS EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Con la ocurrencia del fenómeno del niño que se extendió hasta el primer trimestre del año, generando gran incertidumbre sobre un posible racionamiento y forzando a una fuerte variación en los precios del mercado Spot, a lo cual se sumó la presión de los medios de comunicación poniendo en entredicho la firmeza del sistema de generación colombiano y cuestionando los recursos girados dentro del esquema de Cargo por Confiabilidad, se generaron exigencias adicionales al parque térmico colombiano, el cual fue puesto a prueba, saliendo finalmente airoso.

Ante estos sucesos, una vez más Gensa a través de la Central Termoeléctrica de Paipa respaldó al Sistema Interconectado Nacional, brindando firmeza en la atención de la demanda eléctrica nacional y garantizando la generación de energía que permitió cumplir con los compromisos pactados para con el mercado, a tal punto que

sus unidades de generación en la mayoría de los casos estuvieron despachadas en la base de la curva de la atención de la demanda, hecho que denota la eficiencia en nuestros costos de producción y la importancia del carbón como energético estratégico dentro de la canasta de generación colombiana.

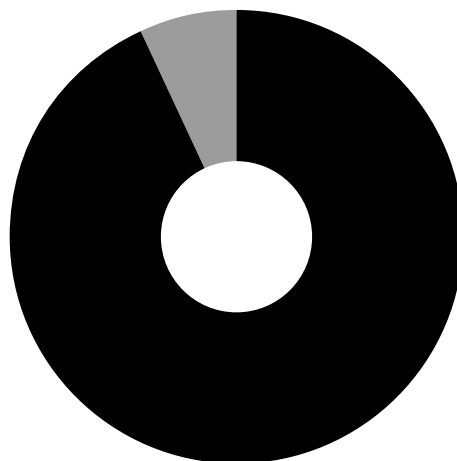
**somos eficientes  
con nuestros costos  
de producción,  
sabemos de la  
importancia del carbón  
como energético  
estratégico dentro de la  
canasta de generación  
colombiana.**



## CAPACIDAD INSTALADA DE TERMOPAIPA

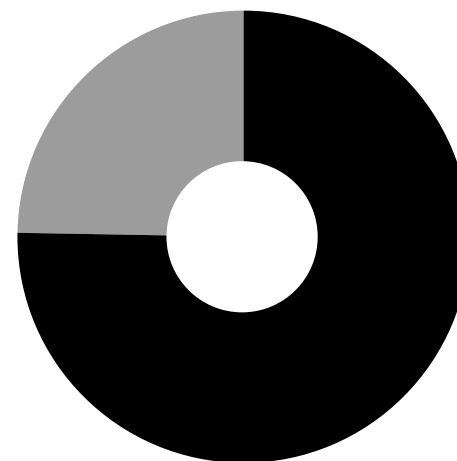
Teniendo en cuenta las tres unidades de Termopaipa y la cuarta de la Compañía Eléctrica de Sochagota (CES) se cuenta con la siguiente capacidad instalada comparando con el total de plantas térmicas del país y térmicas a carbón:

Participación de Gensa en la capacidad instalada térmica del SIN



- Térmicas **93,08%**
- Paipas **6,92%**

Participación de Gensa en la capacidad térmica a carbón del SIN



- Térmicas a carbón **75,40%**
- Paipas **24,60%**

EU2

EU1

# INVERTIMOS PARA MEJORAR NUESTRA INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

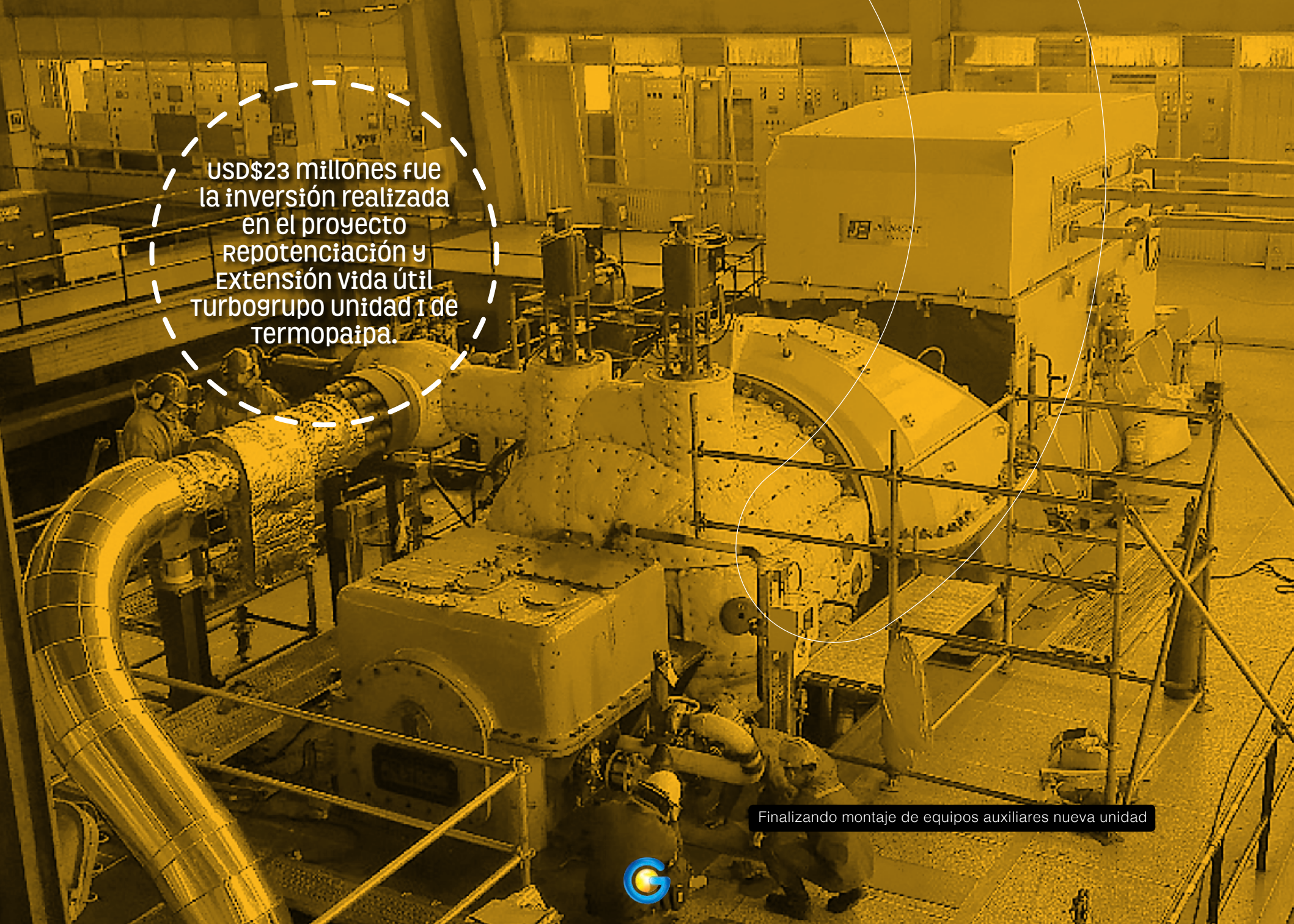
## Mejoramiento de la infraestructura energética

PROYECTO	VALOR	IMPACTO	ESTADO
Repotenciación y extensión vida útil Turbogrupos Unidad I.	USD\$ 23 millones	Mejora la capacidad del turbogrupos, incrementando la misma en mínimo 3 MW, sino que permite reiniciar un nuevo ciclo de vida útil con esta unidad mejorando la disponibilidad y confiabilidad de la generación, con una mejor eficiencia.	Finalización de etapas de diseño y fabricación, inicio etapa de montaje pruebas a principio de 2017.
Retrofit y extensión de la vida útil turbina Unidad III.	USD\$ 10 millones	<p>Brindar una solución a la confiabilidad y disponibilidad de la Unidad III, a través del cambio del rotor de la turbina con una mejor tecnología y reponiendo algunos equipos auxiliares, con la ventaja adicional de poder incrementar la capacidad mínimo en 2 MW con un menor consumo de carbón.</p> <p>De manera paralela se realizó la contratación del suministro del transformador de 90 MVA el cual brindará mayor confiabilidad en la operación de las unidades II y III, evitando atrapamientos de energía.</p>	<p>Etapas de diseño y fabricación del rotor de turbina.</p> <p>Finalización primer trimestre de 2018.</p>









USD\$23 millones fue la inversión realizada en el proyecto Repotenciación y Extensión Vida útil Turbogrupos unidad 1 de Termopaipa.

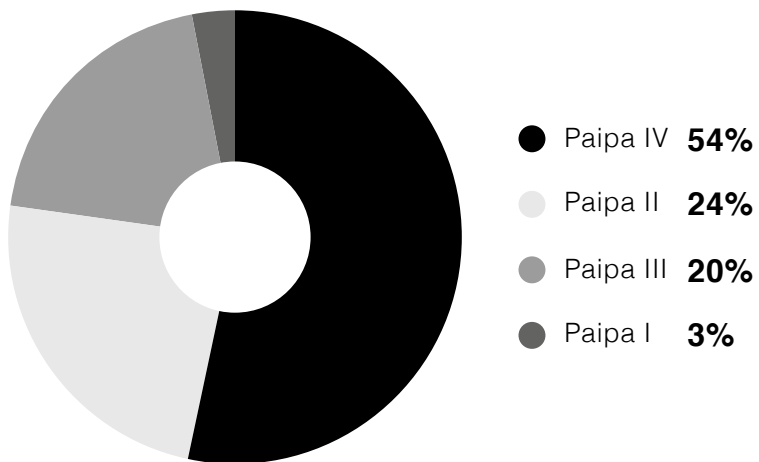
Finalizando montaje de equipos auxiliares nueva unidad



# NUESTRA OPERACIÓN CONFIABLE DIO RESPALDO A LA DEMANDA NACIONAL DE ENERGÍA

Teniendo en cuenta las tres unidades de Termopaipa y la cuarta de la Compañía Eléctrica de Sochagota (CES) se cuenta con la siguiente capacidad instalada comparando con el total de plantas térmicas del país y térmicas a carbón:

## Comportamiento de la Generación por Unidad



UNIDAD	GENERACIÓN AÑO 2015 (MWh-año)	GENERACIÓN AÑO 2016 (MWh-año)	VARIACIÓN (%)
PAIPA I	174.465	48.103	-72,4%
PAIPA II	557.676	446.531	-19,9%
PAIPA III	481.073	374.038	-22,2%
PAIPA IV	1.338.890	1.006.824	-24,8%
<b>TOTAL</b>	<b>2.552.104</b>	<b>1.875.497</b>	<b>-26,5%</b>

La disminución de la generación real de la Centra Termoeléctrica de Paipa en relación con el año anterior se explica fundamentalmente por la confluencia de mantenimientos de las unidades, especialmente por la intervención de la Unidad I a efectos de realizar retrofit y por el efecto de la formación de un evento de abundancia hídrica sobre el segundo semestre de 2016, hecho que jalonó a la baja y a una gran volatilidad el precio de la energía en el mercado Spot, sacando de generación por mérito económico, durante varios periodos, gran parte de la generación térmica.

Del total de la generación térmica requerida para atender la demanda eléctrica nacional, el 8,45% correspondió a la generación de Termopaipa, lo cual confirma la importancia estratégica de este activo en el contexto del SIN.

Por su parte, del total generado en el 2016 por el Sistema Interconectado Nacional SIN, Gensa aportó el 2,93% de la generación.



# NOS HEMOS MODERNIZADO BUSCANDO FORTALECER NUESTROS ACTIVOS ENERGÉTICOS

El buen desempeño de las unidades de generación de Termopaipa fue posible por la efectividad de los programas de mantenimiento y proyectos de inversión, los cuales ascendieron a \$54.746 millones.

## APOSTÁNDOLE A LA MODERNIZACIÓN

### Cambio del economizador de la caldera

**Objeto:** Diseño, fabricación, entrega y montaje del economizador para la caldera de la unidad I de la Central Termoeléctrica de Paipa.

**Actividades desarrolladas:** Fabricación, transporte, entrega de tuberías del economizador, desmonte de lo existente en sitio, instalación de la nueva tubería, pruebas y entrega.

**Objetivo o fin último:** Extensión de la vida útil del equipo e incremento en la presión de vapor de las tuberías.

Presupuesto ejecutado: **\$1.296.406.445**

Estado actual: **Terminado**



Instalación de las nuevas tuberías



Entrega final

EU8

**Veracidad**

Veracidad

## Refuerzo estructural turbogrupo Unidad I

**Objeto:** Obras civiles para el reforzamiento requerido por el retrofit del turbogenerador de la unidad I de Termopaipa.

**Actividades desarrolladas:** Realización de perforaciones en la estructura de base del generador y la turbina, instalación y desinstalación de andamios colgantes, instalación de pernos y platinas de refuerzo.

**Objetivo o fin último:** Soportar la nueva turbina y el nuevo generador de la Unidad I.

Presupuesto ejecutado: **\$197.253.986**

Estado actual: **Terminado**



Refuerzo terminado



Estructura previo al refuerzo



Refuerzo terminado

## Modificación del ducto bifurcado de entrada y salida del tiro inducido

**Objeto:** Diseño, suministro y montaje del ducto ampliado de succión y descarga del ventilador de tiro inducido de la Unidad I de Termopaipa.

**Actividades desarrolladas:** Diseño y fabricación de juntas y ductos, desmonte de lo existente, montaje de nuevas juntas y ductos en la succión y descarga del ventilador de tiro inducido de la Unidad I de la central Termopaipa.

**Objetivo o fin último:** Mejorar el flujo de gases de combustión de salida hacia la chimenea.

Presupuesto ejecutado: **\$92.806.960**

Estado actual: **Terminado**



Ducto a modificar



Entrega final





## Reposición gobernador de velocidad y control auxiliares de turbina

**Objeto:** Contratar la compraventa, montaje, arranque y pruebas del sistema de control de carga y velocidad del turbogenerador y control de sus equipos auxiliares para la Unidad II de Termopaipa.

**Actividades desarrolladas:** Fabricación, transporte, entrega, instalación, comisionamiento, pruebas de funcionamiento, capacitación y entrega en correcto funcionamiento de los siguientes sistemas: 1. Control digital de carga (admisión de vapor) a las distintas etapas de alta y baja presión de vapor de turbina. 2. Control de velocidad digital redundante de velocidad e integración de la protección por sobre velocidad. 3. Sincronizador automático de carga para entrada en operación al SIN.

**Objetivo o fin último:** Lograr la precisa regulación de carga y velocidad del turbogenerador de acuerdo con la demanda de potencia del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y condiciones del proceso de generación de vapor.

Presupuesto ejecutado: **393.900 USD más \$748.969.082**

Estado actual: **Terminado**



Desmonte de lo existente



Montaje gabinete de control

## Proyecto de eficiencia energética - optimización combustión unidades II y III

**Objeto:** Contratar, la compraventa, instalación, pruebas y puesta en operación de los sistemas solicitadas en el alcance, para el mejoramiento de la combustión, monitoreo, y control de los parámetros que afectan a la eficiencia de la caldera de la Unidad II de la Central Termoeléctrica de Paipa.

**Actividades desarrolladas:** Compra, instalación, pruebas y puestas en operación de los siguientes equipos y/o sistemas en la caldera dos: monitoreo continuo de la temperatura de gas, alineación y medición de flujo másico de aire primario en cada pulverizador, extracción y análisis de gases de caldera, cambio de nueve registros de aire secundario en la cada de aire.

**Objetivo o fin último:** Seguimiento de algunos parámetros de los gases de combustión y elementos que intervienen en el proceso de quema de carbón en la caldera dos de manera que se pueda mejorar en la disminución de inquemados y quizá el consumo de carbón.

Presupuesto ejecutado: **\$653.033.600**

Estado actual: **Terminado** - Los resultados obtenidos a nivel general en el indicador de consumo térmico de la Unidad II equivalen a un ahorro promedio mensual de 3,86% a partir de la implementación del proyecto.



Fabricación de registros aire secundario



Instalación sensor temperatura hogar



Instalación sistema de extracción y análisis de gases de combustión.



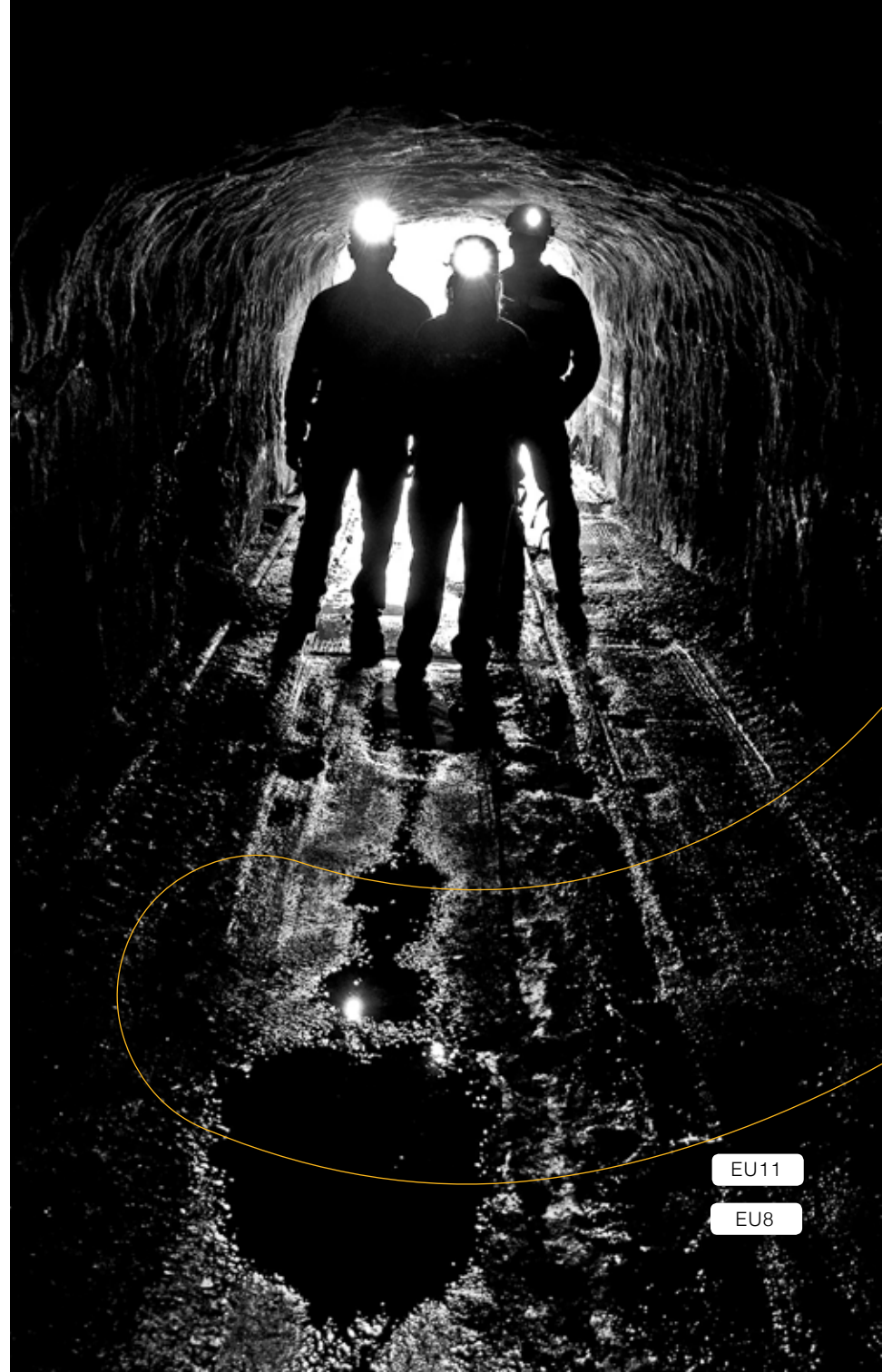
## PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO QUE APORTAN A LA DISPONIBILIDAD

El cumplimiento a la programación de mantenimientos preventivos y predictivos ha permitido no sólo mantener la Central en condiciones óptimas para afrontar las altas exigencias en materia de generación a plena carga, sino que de manera adicional se continúan mejorando las condiciones de eficiencia, superando la meta propuesta para el 2016, con valores en promedio de 11,9795 MBTU/MWh.

En la siguiente tabla se aprecian los indicadores técnicos de disponibilidad y eficiencia alcanzados en Termopaipa y su comparación frente a la meta establecida para el año 2016.

INDICADOR	PROMEDIO 2016*	META 2016
Disponibilidad	93,52%	92,00%
Eficiencia	11,9795	12,2000

\*Carbón referenciado a 6.300 kCal/Kg



EU11

EU8

# NUESTRA CADENA DE VALOR CUENTA CON EL SUMINISTRO CONFIABLE Y CONTINUO DE COMBUSTIBLES REQUERIDOS

En esta vigencia se tuvieron 138 contratos activos para el suministro de carbón térmico para las unidades I, II, III y IV, con los cuales se suministraron 928'905 toneladas bajo la modalidad de Pague lo Contratado y 58.904 bajo la modalidad de Opciones, para un total de 987.809 toneladas.

El porcentaje de suministro en la modalidad Pague lo Contratado fue del 94,04 % y el de suministro en la modalidad Opciones fue del 5,96%.

Es de resaltar que en ningún momento se tuvo en riesgo la operación de las unidades por falta en el suministro de carbón a pesar de situaciones adversas como por ejemplo el paro de transportadores.

Otro aspecto por destacar es lo importante y beneficioso de contar con contratos de largo plazo,

(diciembre 2014 a julio de 2018) lo que ha garantizado un suministro constante y confiable, además de la confianza que se genera en el sector y en el departamento de Boyacá cuya economía gira en gran medida a la explotación de carbón.

El consumo de carbón térmico en Termopaipa fue de 794.763 toneladas, cifra inferior en un 27,4% a la registrada durante el 2015, lo cual es consecuente con la generación de energía la cual disminuyó en forma proporcional para la vigencia 2016.

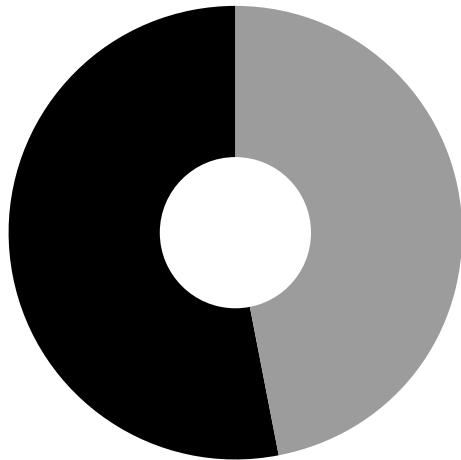
UNIDAD	CONSUMO DE CARBÓN 2015 (Ton-año)	CONSUMO DE CARBÓN 2016 (Ton-año)	VARIACIÓN (%)
PAIPA I,II y III	587.463	420.242	-28,5%
PAIPA IV	507.109	374.521	-26,1%
<b>TOTAL</b>	<b>1.094.572</b>	<b>794.763</b>	<b>-27,4%</b>





Del total del carbón consumido, el 52,88% correspondió a las unidades I, II y III y el 47,12% restante a la unidad IV.

### Consumo de carbón Paipas 2016



● Paipa I, II y III **52,88%**

● Paipa IV **47,12%**



## HEMOS FORTALECIDO Y DIVERSIFICADO LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (ZNI)

Gensa avanzó en la consolidación de la actividad de generación en Zonas No Interconectadas, desarrollando iniciativas que garantizan la calidad y continuidad del servicio y al mismo tiempo aportan a la disminución de impactos ambientales y sociales de la infraestructura para lograr una coexistencia armónica con las áreas de influencia.

En estas zonas Gensa atiende la generación de energía requerida por 74.485 habitantes distribuidas de la siguiente manera:

Inírida	19.816
Mitú	14.112
Guapi	30.000
Bahía Solano	9.327
Bahía Cupica	1.230
<b>Total</b>	<b>74.485</b>

**Fuente:** Dane proyección censo 2005

**Buscamos minimizar nuestro consumo de energía en los procesos productivos, somos conscientes del impacto que puede tener el cambio climático sobre la disponibilidad de los recursos naturales, elementos estratégicos para nuestro negocio.**

Para esto Gensa se vale de la infraestructura de generación que le fue entregada por el Ministerio de Minas y Energía mediante Contratos Especiales, la cual se constituye de 18,35 MW de tecnología térmica a base de combustible diesel 2 y 4,35 MW de tecnología hidroeléctrica.



**PCH Mutatá 1.92 MW**



**Central Diesel Mitú 4.25 MW**



**Central Diesel Inírida 9.2 MW**



**MCH Bahía Cupica 400 kW**



**Central Diesel Guapi 3.3 MW**



**PCH Mitú 2 MW**



**Proyecto Solar Inírida 18 kWp**





En las Zonas No Interconectadas atendidas por Gensa, se generaron 49,22 GWh y se consumieron 3.245.513 galones de combustible diesel 2, con lo que se tiene un indicador de intensidad energética de 9,098 MBTU/MWh. Este indicador servirá como referencia para la línea base que se construirá en el proceso de generación en Zonas No Interconectadas, en las cuales se adelantarán planes de eficiencia energética buscando avanzar el propósito organizacional de alinearse a la norma ISO 50001.

En cuanto al proceso de generación térmica el cual se lleva a cabo con las centrales de generación de Guapi, Inírida y Mitú se tiene 9,256 MBTU/MWh, que supera la meta de máximo 10,2176 MBTU/MWh establecida en el Direccinamiento Estratégico de la Empresa.

**Estructuramos proyecto solar de 50 kwp para Mitú, vaupés.**

### Energía anual en GWh

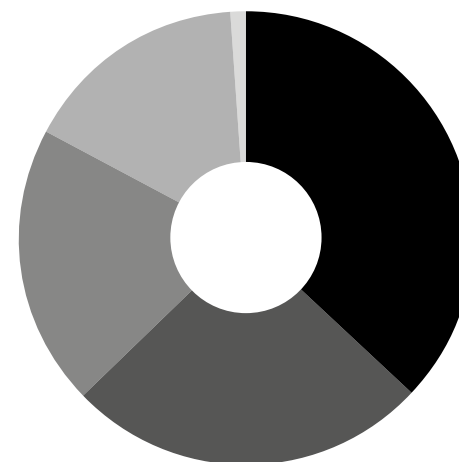
CENTRAL DE GENERACIÓN	2016
Inírida	17,898
Guapi	9,924
Mitú	12,900
Bahía Solano	8,017
Cupica	0,490
<b>Total producción energía</b>	<b>49,229</b>

### Consumo anual de combustible líquido (galones)

AÑO	2016
Inírida	1.262.810
Guapi	790.787
Mitú	902.831
Bahía Solano	289.086
<b>Total</b>	<b>3.245.513</b>

De estos 49,22 GWh el 37% fue demandado por la población de Inírida, Guainía, el 26% por Mitú, Vaupés, el 20% por Guapi, Cauca, el 16% por Bahía Solano, Chocó y el 1% por Cupica, Chocó.

### Distribución de la producción de energía



- Inírida **37%**
- Mitú **26%**
- Guapi **20%**
- Bahía Solano **16%**
- Cupica **1%**



Garantizar adecuados niveles de disponibilidad de la infraestructura fue posible por la ejecución oportuna y efectiva del plan de mantenimiento. En el sistema de generación de Mitú, el indicador estuvo por debajo del promedio, debido a que en la PCH Mitú se adelantaron trabajos de puesta en marcha durante el año con lo cual no se contó con los 2.000 kW de potencia eléctrica que esta Central es capaz de entregar.

**Disponibilidad anual (%)**

AÑO	2016
Inírida	80,38%
Guapi	82,33%
Mitú	53,18%
Bahía Solano	75,90%
Cupica	95,64%

En este sentido es valioso resaltar el hecho de haber culminado satisfactoriamente la puesta en marcha de la PCH Mitú, lo cual permitirá disminuir el uso de combustibles fósiles, con el consecuente beneficio ambiental y reducción de costos.



Vista externa casa de máquinas



Vista interna casa de máquinas

Gensa se ha preocupado por mitigar los impactos ambientales generados por la operación de la Central Diesel, razón por la cual se invirtieron \$700 millones en la instalación del sistema de insonorización.



Cabinas insonoras Central Diesel Mitú

Gensa conocedora de la importancia de su rol en la cadena de la prestación del servicio de energía eléctrica en Mitú y ante la latente necesidad de contar con una infraestructura de distribución adecuada y un sistema de gestión de demanda (medidores), formuló y materializó la consecución de recursos por valor de \$3.000 millones para instalar 2.100 medidores inteligentes para las instalaciones de

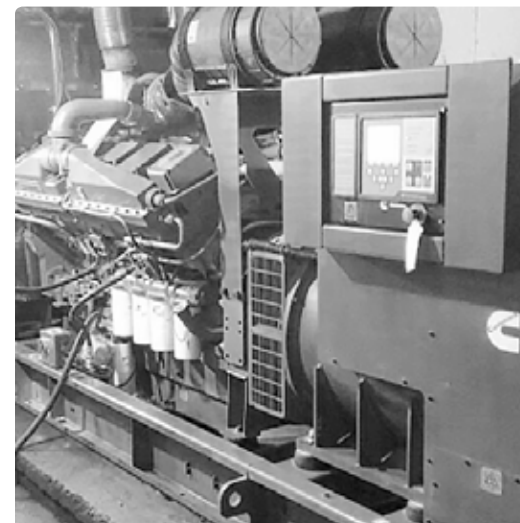
los habitantes de Mitú, así como los equipos necesarios para mejorar de manera integral el servicio.

Gensa debió sortear las inclemencias del clima en el departamento del Chocó donde a raíz de la fuerte oleada invernal acontecida durante el último trimestre del año, se produjo el deslizamiento de la tubería de carga de la PCH Mutatá en Bahía Solano.



**sincroniza la PCH Mitú con la central Térmica del municipio, 4.060 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> por año se disminuirán con la entrada en funcionamiento de esta PCH.**

Este evento, el cual es bastante crítico ya que toda la demanda del municipio de Bahía Solano se atiende con esta central de generación, puso a prueba la capacidad operativa y de reacción de Gensa, la cual respondió de manera eficaz pues el servicio no se interrumpió en ningún momento gracias a la provisión de la Empresa de 2.000 kW de tecnología diesel con los cuales se continuará garantizando el servicio hasta tanto se culminen las obras de reparación de la tubería de carga en el primer semestre de 2017.



Gensa en su nuevo rol de proveedor de servicios en el sector energético inició el apoyo a la CHEC Grupo EPM, en labores de operación y mantenimiento de sus centrales de generación en el departamento de Caldas.



Planta Municipal



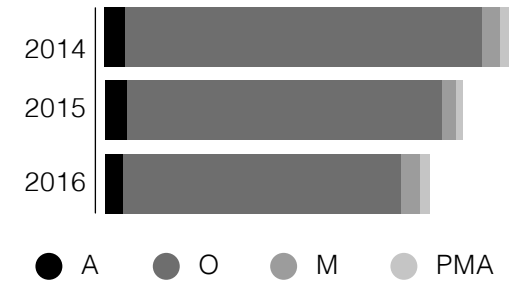
Planta Guacaica



Planta Sancancio

Amparados en la estrategia comercial de compra de combustibles a largo plazo ha sido posible obtener reducciones importantes en el costo del diesel empleado en generación, mejorando la eficiencia en costo de la prestación del servicio y por ende una menor exigencia del presupuesto público, materializada en giros de subsidios por menores tarifas, tal como aconteció con la Central de Inírida.

**Costo por kWh - Central Inírida**



En relación con la gestión confiable de la información se logró la consolidación del módulo informático de AOM y auditoría en línea, con el cual Gensa puede gestionar de manera centralizada la información relevante generada por sus operaciones en sitios dispersos de la geografía nacional como son Inírida, Mitú, Guapi, Bahía Solano y Bahía Cupica.

A través del módulo en Intragensa se centraliza la información producida durante la operación de las centrales de generación y considera:

- Gestión de activos.
- Gestión del mantenimiento.
- Reportes de disponibilidad.
- Centralización de la información de bitácoras.
- Generación de reportes de inventarios de combustible.
- Generación de reportes de variables relevantes como energía, potencia, rendimientos de combustible y fallas, entre otras.

**Compromiso**

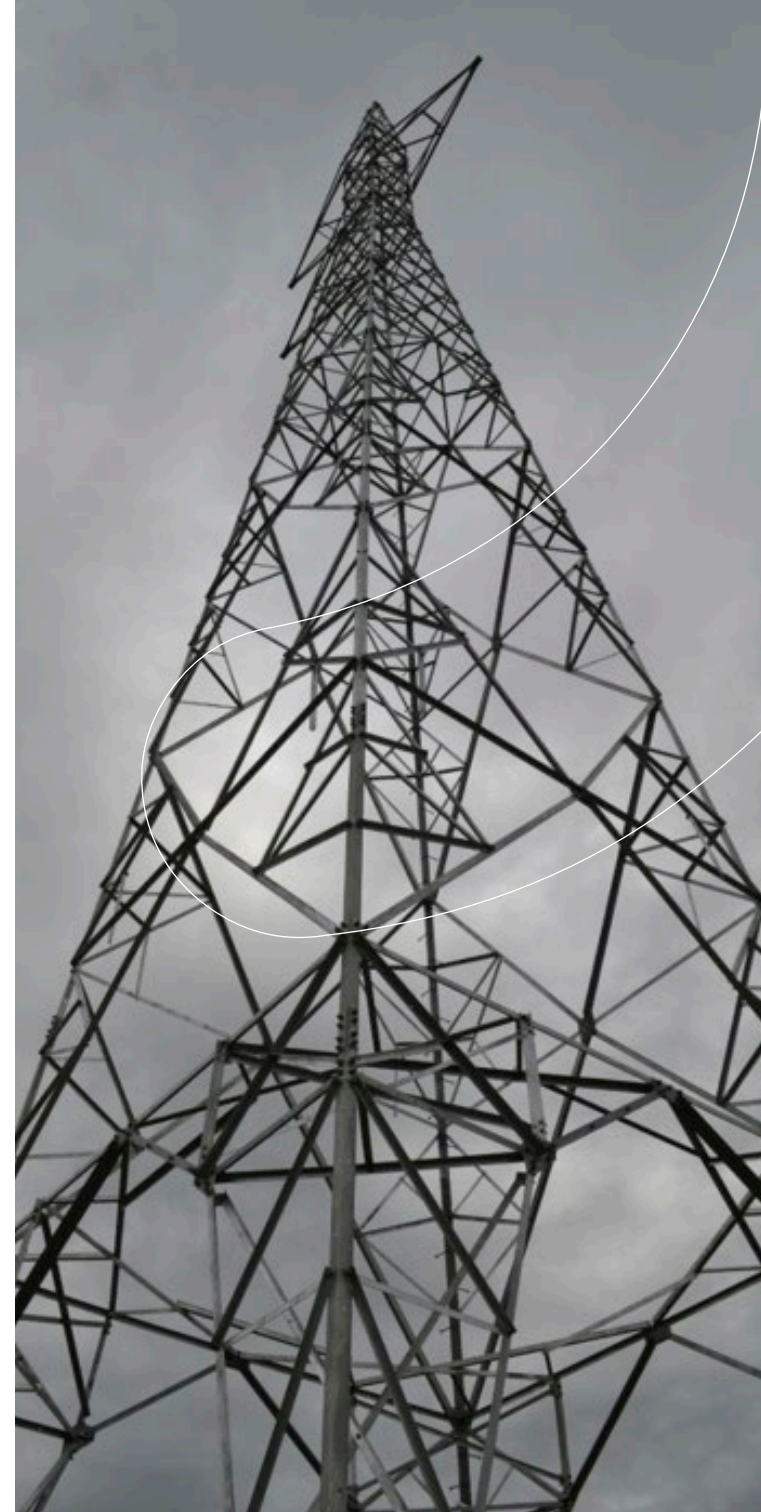
**Compromiso**

**LE APORTAMOS AL DESARROLLO DEL PAÍS A TRAVÉS  
DEL GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS**

## **LÍNEA DE INTERCONEXIÓN A 115 kV CASANARE – VICHADA**

Gensa está efectuando la gerencia técnica y administración de recursos de esta importante obra en la llanura colombiana, enmarcado dentro del Plan Maestro de la Orinoquia.

Con este proyecto el Gobierno Nacional busca integrar a los municipios de Santa Rosalía y La Primavera en el departamento del Vichada al Sistema de Trasmisión Regional y mejorar la calidad del servicio en los municipios de San Luis de Palenque y Trinidad en el Departamento del Casanare. El alcance total del proyecto es:



### Lineas de transmisión y distribución

TRAMO	TENSIÓN	LONG (Km)	UBICACIÓN	MUNICIPIOS
La Yopalosa - San Luis de Palenque -Santa Rosalía (incluye cruce Rio Meta)	115 kV	185,90	Casanare - Vichada	Nunchia, San Luis de Palenque, Santa Rosalía
Santa Rosalía – La Primavera	34,5 kV	82,50	Vichada	Santa Rosalía, La Primavera
Santa Rosalía - Bocas del Pauto (incluye cruce Rio Meta)	13,2 kV	25,40	Vichada - Casanare	Santa Rosalía, Bocas del Pauto
La Primavera - La Hermosa ((incluye cruce Rio Meta)	13,2 kV	9,06	Vichada - Casanare	La Primavera, La Hermosa
<b>TOTAL</b>		<b>302,86</b>		

### Construcción subestaciones

NOMBRE	TENSIÓN	TRANSFORMACIÓN	UBICACIÓN	MUNICIPIOS
La Yopalosa	115	--	Casanare	Nunchía
San Luis de Palenque	115/34.5/13.8	12-8-6 MVA	Casanare	San Luis de Palenque
Santa Rosalía	115/34.5/13.8	12-8-6 MVA	Vichada	Santa Rosalía
La Primavera	34.5/13.8	2 MVA	Vichada	La Primavera

### Ampliacion de subestaciones existentes

NOMBRE	TENSIÓN	TRANSFORMACIÓN	UBICACIÓN	MUNICIPIOS
Bocas del Pauto	13,8	34,5/13,8 -1x3 MVA	Casanare	Bocas del Pauto
La Hermosa	13,8	34,5/13,8 -1x3 MVA	Casanare	La Hermosa





Dando cumplimiento a la normativa aplicable fue posible la continuidad de la licencia ambiental, así mismo, se obtuvo la autorización para la intervención arqueológica y el proyecto fue catalogado como bandera para el conocimiento Arqueológico del Casanare.

En relación con la gestión predial se alcanzó la liberación del 64% de los predios requeridos para la construcción de la línea, permitiendo el inicio de la construcción de las cimentaciones para la línea 115 kV, que se extiende desde el sector de La Yopalosa, Casanare, hasta el municipio de Santa Rosalía, Vichada. El avance de la actividad constructiva de cimentaciones durante el 2016 alcanzó el 20%.

Longitud Línea 115 kV	186 km
Predios involucrados línea 115 kV	185
Predios negociados a la fecha	120
Número de torres a construir	440 un
Torres cimentadas	80 un
Torres Izadas	7 un





# Capacidad

Capacidad

# REDES ELÉCTRICAS Y SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS

Continuando con el aporte al mejoramiento de la calidad de vida y al progreso de las comunidades donde interactuamos a través del desarrollo de actividades de administración general de recursos, asistencia técnica y coordinación de proyectos de infraestructura energética, derivados de los convenios y/o contratos interadministrativos suscritos con el Ministerio de Minas y Energía (MME), el IPSE y gobernaciones, entre otros, se suscribieron con el Ministerio de Minas y Energía seis (6) contratos interadministrativos cuyo objeto es “Ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas (ZNI), mediante la ejecución de proyectos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas No Interconectadas (FAZNI)”.

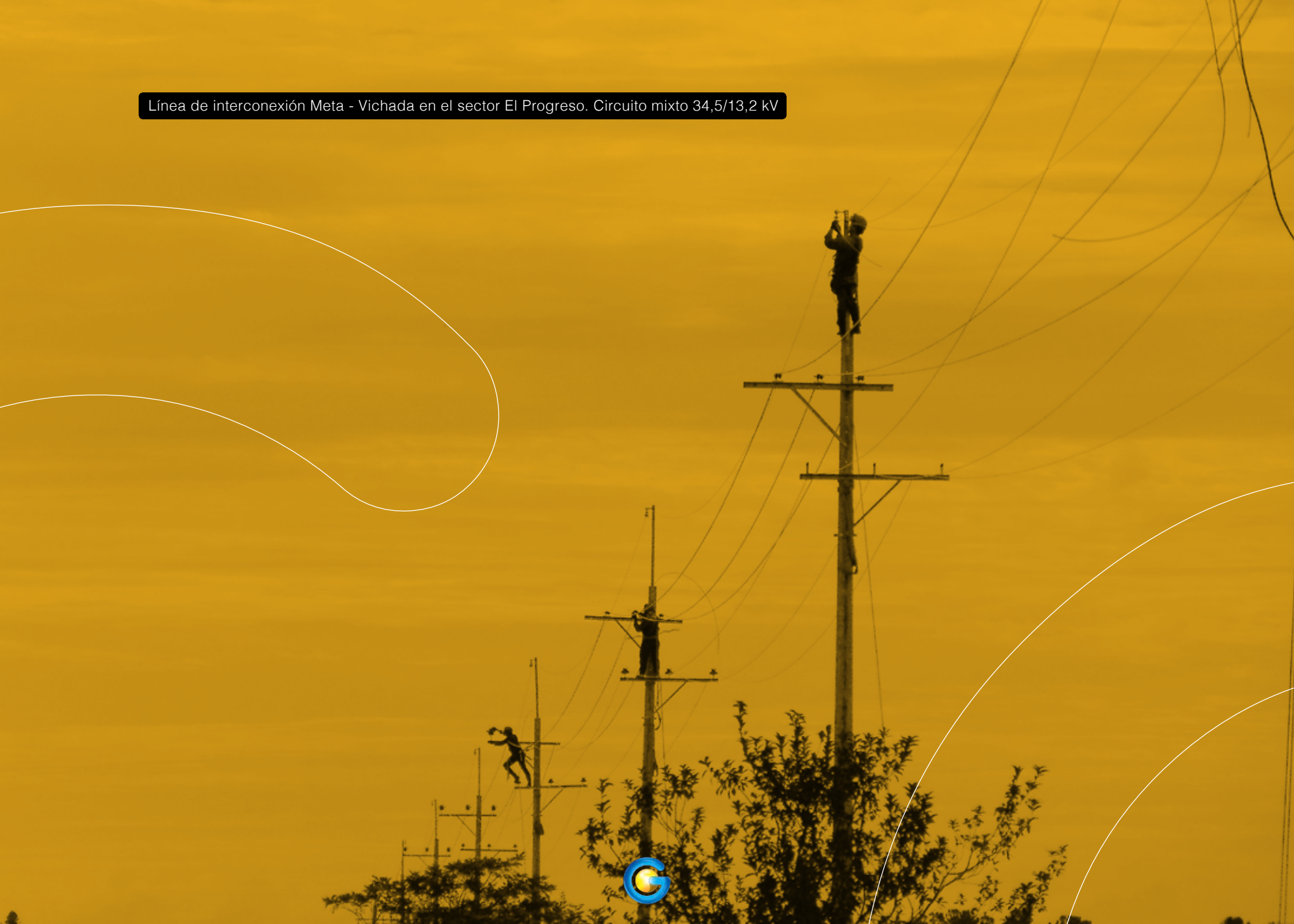
Así mismo se firmó con Computadores Para Educar (CPE) adscrito al MINTIC el contrato interadministrativo No. 101-2016 cuyo objeto es “Ejercer la interventoría integral al proyecto de Soluciones Fotovoltaicas incluyendo los aspectos técnico, financiero, sociales, jurídicos, administrativos y ambientales”

En 2016 se suscribió también con la Gobernación de Bolívar el contrato interadministrativo No. 1779-2016 cuyo objeto es la “Formulación del Plan maestro de energía de Bolívar”. El alcance de este contrato involucra a 13 municipios del Departamento.

Igualmente se suscribió con Cormagdalena el contrato interadministrativo No. 0-0200-2016 cuyo objeto es “Aunar esfuerzos institucionales, financieros, administrativos, técnicos y logísticos para la formulación del plan maestro de energía de Cormagdalena - subregiones medio y bajo Magdalena”. El alcance de este contrato involucra a 82 municipios, en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Magdalena, Sucre, Antioquia, Caldas, Boyacá, Cauca y Santander.

Se suscribieron con el IPSE los contratos interadministrativos No. 058-2016 cuyo objeto es “Asistencia técnica para la estructuración de proyectos energéticos para esquemas empresariales sostenibles y ampliación de cobertura en las Zonas no Interconectadas de Orinoquía, Santanderes, Amazonía y Costa Pacífica” y el contrato interadministrativo No. 059-2016 cuyo objeto es “Asistencia técnica para la implementación de proyectos energéticos con fuentes convencionales y no convencionales de energía para localidades del departamento del Putumayo y mejoramiento de la infraestructura eléctrica para localidades en el departamento del Chocó”, municipio de Puerto Asís y localidad de Capurganá

Línea de interconexión Meta - Vichada en el sector El Progreso. Circuito mixto 34,5/13,2 kV



Los anteriores contratos se ilustran más a fondo en el siguiente resumen:

<b>No. CONTRATO</b>	<b>ENTIDAD CONTRATANTE</b>	<b>MUNICIPIO -DEPARTAMENTO</b>
GGC-392-2016	Ministerio de Minas y Energía (Adm. Gerencia de Proyectos)	Mitú-Vaupés
GGC-398-2016	Ministerio de Minas y Energía (Adm. Gerencia de Proyectos)	Taraira-Vaupés
GGC-399-2016	Ministerio de Minas y Energía (Adm. Gerencia de Proyectos)	Paz de Ariporo-Casanare
GGC-400-2016	Ministerio de Minas y Energía (Adm. Gerencia de Proyectos)	Tierralta-Córdoba
GGC-402-2016	Ministerio de Minas y Energía (Adm. Gerencia de Proyectos)	San Jose del Fragua-Caquetá
GGC-403-2016	Ministerio de Minas y Energía (Adm. Gerencia de Proyectos)	Puerto Rico-Caquetá
101-2016	Computadores para Educar (Interventoría)	Amazonas, Cesar, Chocó, Guainia, La Guajira, Magdalena, Nariño, Putumayo, Vaupés y Vichada
1779-2016	Gobernación de Bolívar (Plan maestro de energía del departamento de Bolívar)	Bolívar
0-0200-2016	CORMAGDALENA - Subregiones medio y bajo Magdalena.	
058-2016	IPSE (Formulación de proyectos)	Orinoquía, Santanderes, Amazonía y Costa Pacífica
059-2016	IPSE (Adm. Gerencia de Proyectos)	Capurganá (Chocó) y Puerto Asís (Putumayo)

Los proyectos antes mencionados y los contenidos en los convenios vigentes, permiten a la Organización el alcance, entre otros, de los siguientes logros:

- Desarrollar y ejecutar proyectos basados en Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE).
- Impactar positivamente en las comunidades atendidas, aproximadamente a 18.000 usuarios, a través del cumplimiento de los alcances de los proyectos, basados en la cultura del gerenciamiento de proyectos.
- Adaptación a nuevos esquemas de logística, nuevos proveedores, nuevas tecnologías de generación de energía limpia y mejoramiento de los procedimientos de trabajo de campo.
- Mejor posicionamiento de la marca Gensa en muchas regiones del país por la credibilidad y articulación de los entes territoriales y usuarios beneficiados con los proyectos.



Sistema fotovoltaico ubicado en la escuela Bocas Caño Gringo, municipio de La Macarena (Meta)



Sistema fotovoltaico ubicado en la escuela Caño Mono, municipio de La Macarena (Meta)





Sistema fotovoltaico ubicado en la escuela Rubitoria, municipio de La Macarena (Meta)



Redes de baja tensión remodeladas en el municipio de El Charco, Nariño

# . Transparencia

Transparencia



# PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS

En la perspectiva de aumentar nuestra participación en el mercado energético colombiano, mediante la ampliación de la capacidad instalada en generación de energía así como la diversificación de la canasta energética, Gensa se ha enfocado, entre otros, en la estructuración de proyectos hidroenergéticos en el oriente de Caldas ubicados sobre la cuenca del Río Samaná Sur.

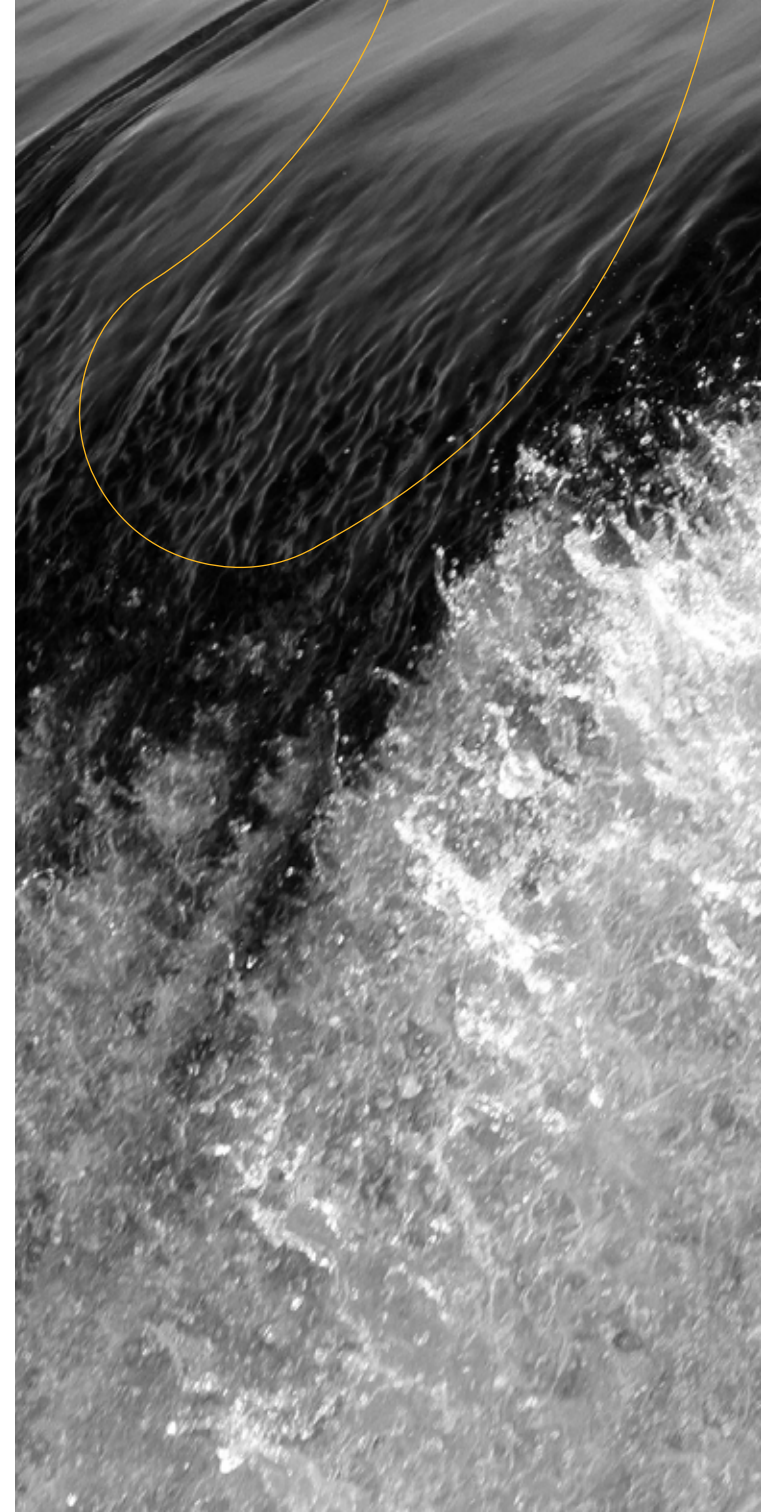
En este propósito y con recursos propios actualmente estamos desarrollando la Fase de preinversión de los proyectos Samaná Medio y Butantán (embalses) y Río Hondo (filo de agua). El proceso que persigue la obtención, en el mediano plazo, de las respectivas licencia ambientales para cada proyecto.

En el horizonte energético de mediano (2015-2020) y largo plazo (2021-2029), en función de las proyecciones nacionales de demanda-oferta de energía, Gensa tiene claramente identificadas las

necesidades del país, establecidas en el Plan de Expansión de Referencia Generación - Transmisión 2015-2029, relativas al incremento de la capacidad instalada y en consecuencia, sus oportunidades tanto en proyección de plantas menores (Río Hondo 14 MW) como en capacidad de reserva representada en proyectos con regulación (Samaná Medio 289 MW, Butantán 318 MW).

De acuerdo a la metodología de trabajo desarrollada por la Organización para el cumplimiento de los requisitos de ANLA y UPME se lograron avances, principalmente, en diferentes componentes de la matriz de requisitos de prefactibilidad, así:

- PHE Río Hondo (14 Mw, filo de agua): 65,95%
- PHE Samaná Medio (289 Mw, embalse): 86,49%
- PHE Butantán (289 Mw, embalse): 52,52%



# DESARROLLO DE PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS – PCH

Conformamos la Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia, para los estudios de pre-inversión de siete posibles desarrollos hidroenergéticos localizados principalmente sobre la cuenca del río Dulce en el municipio de Pensilvania, departamento de Caldas; estas Pequeñas Centrales Hidroeléctricas menores a 10 MW de potencia instalada se consideran Fuentes de Energía Renovables No Convencionales FNCR, sin obras de gran envergadura (vías nuevas, túneles o presas) y con gran expectativa de obtener beneficios tributarios; apuntando a uno de los objetivos estratégicos de GENSA que es “Diversificar el parque de generación con énfasis en fuentes de energía renovables y/o fuentes no convencionales (FNCR)”.

Se logró culminar con éxito la fase I de Prefactibilidad y Diagnóstico Ambiental de Alternativas de tres PCH, con una capacidad instalada entre 9 a 12 MW, presentando condiciones favorables para una viabilidad técnica, económica y ambiental.



**PCH LA FLORIDA**  
POTENCIA INSTALADA: 4.5 MW

**PCH LA PALMA**  
POTENCIA INSTALADA: 4.5 MW

**ESQUEMAS TÍPICOS DE LAS PCH**  
APROVECHANDO GRANDES CAIDAS Y POCOS  
CAUDALES EN MICROCUENCAS



# GRANJA SOLAR INÍRIDA

En esta vigencia se consolidó el programa de cooperación de la agencia USAID para la cofinanciación de los estudios y diseños del proyecto. De igual manera se definieron los requisitos de las dos entidades para la contratación de los estudios y diseños del proyecto.

Actualmente se cuenta con los diseños de detalle del proyecto y con la definición de la capacidad de la Granja Solar Fotovoltaica establecida en 2,47 MWp, a efectos de obtener el máximo aprovechamiento del recurso solar disponible.

**El proyecto granja solar de Inírida se constituye en acción de gran importancia para el desarrollo de proyectos con Fuentes No convencionales de Energía (FNCE) en el país.**



Disposición de la granja solar de la granja solar en el municipio de Inírida



...the bank will exchange (buy back) any of the outstanding shares that the company has issued. This is a common way for a company to raise capital. The bank will also provide a line of credit to the company, which can be used for a variety of purposes. The bank will also provide a variety of other services, such as financial counseling and assistance with the company's legal and tax affairs. The bank will also provide a variety of other services, such as financial counseling and assistance with the company's legal and tax affairs. The bank will also provide a variety of other services, such as financial counseling and assistance with the company's legal and tax affairs.

# COMPONENTE COMERCIAL Y FINANCIERO

G4-EC2

G4-9

# GESTIÓN CONTRACTUAL

Focalizamos esfuerzos en la búsqueda de generar espacios de diálogo con el grupo de interés proveedores como aliados estratégicos para nuestra gestión empresarial, con el objetivo de estrechar vínculos de confianza, fortalecer las relaciones mutuamente beneficiosas, la gestión más confiable, disminuir el riesgo de aprovisionamiento y optimizar recursos de operación y administración. Fue así como se desarrollaron dos encuentros con amplia participación.

**Trabajamos en alianza con nuestros proveedores, sabemos que las sinergias siempre generan relaciones en donde todos ganamos.**

G4-EC9

G4-EC1

G4-13

G4-12

## INDICADORES DE GESTIÓN CONTRACTUAL

### Indicadores de gestión del proceso

Indicador	Meta	Resultado promedio	Frecuencia
Evaluación proveedores	$\geq 88\%$	93,77%	Semestral
Tiempo respuesta orden contractual	$\leq 12$ Días hábiles	11,80 días	Semestral
Nivel satisfacción cliente interno	$\geq 85\%$	PENDIENTE	Anual

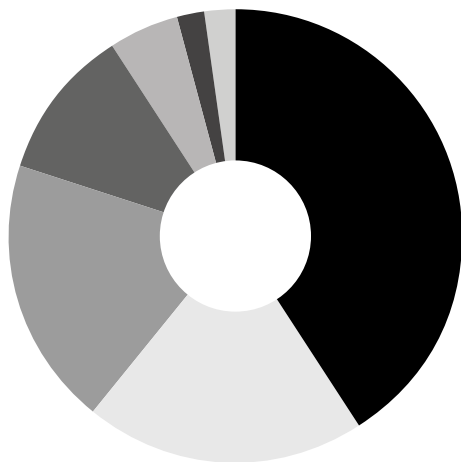
\*Reporte mediciones de proceso

Lo anterior significa que alcanzamos el cumplimiento de los indicadores para optimizar procesos consistentes en evaluación de proveedores, tiempo de respuesta y nivel de satisfacción del cliente interno.

La gestión contractual evidenció el compromiso con el desarrollo económico del país, mantenemos el indicador del 2015, del 97% de contrataciones con proveedores nacionales:

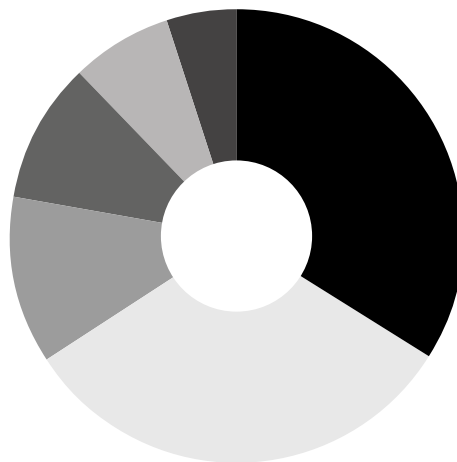


**Distribución geográfica  
contratación mayor cuantía**

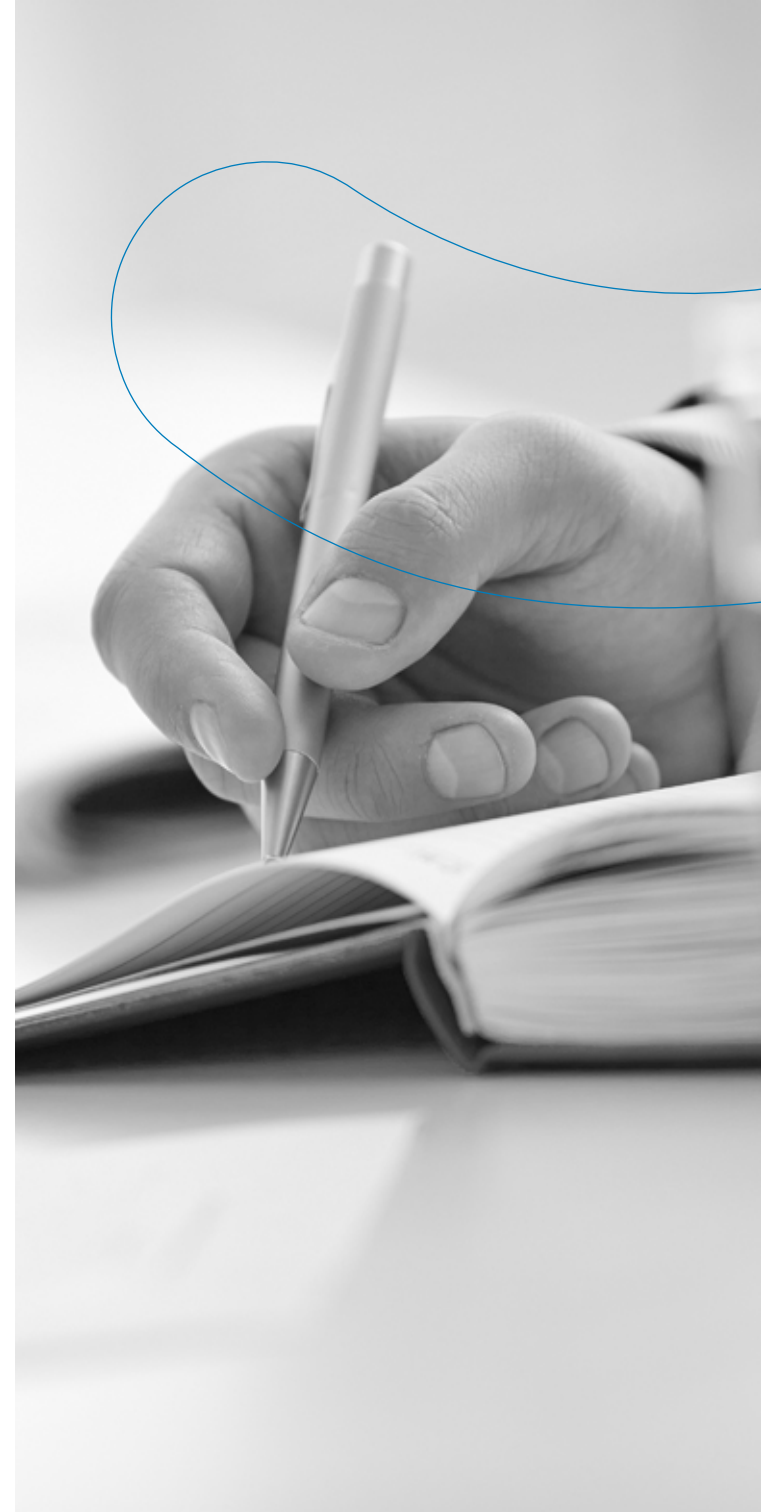


- Otros departamentos **41%**
- Boyacá **20%**
- Cundinamarca **19%**
- Caldas **11%**
- Otros países **5%**
- ZNI **2%**
- Risaralda **2%**

**Distribución geográfica  
contratación menor cuantía**



- Cundinamarca **34%**
- Caldas **32%**
- Otros **12%**
- Boyacá **10%**
- ZNI **7%**
- Risaralda **5%**



**CON GRAN SATISFACCIÓN TAMBIÉN COMPARTIMOS QUE LAS  
CONTRATACIONES CON PROVEEDORES DE BOYACÁ, CALDAS Y ZNI  
INCREMENTARON SEGÚN LOS RESULTADOS DEL 2015.**

A continuación se refleja la actividad contractual.

<b>TIPO OC</b>	<b>INFERIOR A 100 SMLMV</b>	<b>SUPERIOR A 100 SMLMV</b>
Servicio	617	46
Compra	425	21
Suministro	67	14
Obra		27
<b>Total</b>	<b>1.109</b>	<b>108</b>

<b>TIPO OC</b>	<b>INFERIOR A 100 SMLMV</b>	<b>SUPERIOR A 100 SMLMV</b>
Servicio	9.370.959.200	19.323.353.189
Compra	5.010.223.345	29.293.990.460
Suministro	1.066.587.376	13.777.842.686
Obra		49.312.708.534
<b>Total</b>	<b>15.447.769.921</b>	<b>111.707.894.864</b>

\*Adicionalmente se elaboraron otrosí en valor, a contratos de menor cuantía por \$828 millones y en contratos de mayor cuantía por \$3.518 millones





# GESTIÓN COMERCIAL

Participamos en el Mercado de Energía Mayorista (MEM), en calidad de agente generador y comercializador de energía eléctrica, a través de la explotación comercial de la Central Térmica a Carbón (Termopaipa), de su propiedad, así como a través de la representación comercial de la Unidad Paipa IV, de propiedad de la Compañía Eléctrica de Sochagota (CES), en virtud de lo dispuesto en el contrato de disponibilidad de potencia, más conocido como PPA de Paipa IV. En total entre capacidad instalada propia y aquella representada ante el mercado, Gensa cuenta con 327 MW térmicos a carbón.

De igual manera nuestra Empresa participa en la comercialización de energía eléctrica en varias regiones pertenecientes a las Zonas No Interconectadas colombianas, a saber: Mitú, Bahía Solano, Cupica, Inírida y Guapi, interactuando con los prestadores establecidos en cada una de ellas, a través de los esquemas alternativos de prestación del servicio definidos

por el Ministerio de Minas y Energía, tales como entrega de los activos de generación en calidad de arrendatario, comodatario y/o concesionario, haciendo énfasis en que la actividad de comercialización en dichas zonas no es realizada por Gensa a nivel de usuario final, sino a nivel de prestador del servicio, dentro de un marco monopólico, razón por la cual el cargo de generación que se transfiere en la tarifa al usuario final, es regulado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), quien a través de la expedición de actos administrativos, definió las bases, la metodología y los elementos a tener en cuenta en la remuneración de dicha actividad, haciéndose necesario complementar el marco regulatorio, por medio de las resoluciones expedidas por el Ministerio de Minas y Energía, ente competente para asignar y liquidar subsidios por menores tarifas y el copago de algunos prestadores, a través de los cuales se cierra el esquema de prestación.

Gensa en su nueva orientación con exclusividad al sector energético, ha venido trabajando en la estructuración de modelos de negocio orientados a bienes y servicios conexos a la energía eléctrica, a través de esquemas rentables y costos eficientes, enmarcados en procesos de calidad que garanticen la satisfacción de nuestros clientes e impacten positivamente a nuestros grupos de interés. En tal sentido se incorporaron como aspectos potenciales de negocio, los nuevos desarrollos normativos en temas de Uso Eficiente y Racional de Energía, así como la promoción del uso de Fuentes No Convencionales (FNC), para producción de energía, entre otros.

## **REALIZAMOS UNA GESTIÓN COMERCIAL EFICIENTE Y PERMANENTE**

La vigencia 2016 se caracterizó por ser un año en el cual confluyeron dos eventos de variabilidad climática opuestos, ya que de un lado se vivió, durante los primeros meses del periodo, la finalización del episodio de sequía extrema, denominado fenómeno del “Niño”, catalogado como uno de los más fuertes en la historia reciente de Colombia, y de otro lado el inicio de la formación de un episodio de abundancia hídrica, o fenómeno de la “Niña”, de naturaleza débil, el cual aconteció durante el último trimestre del citado año. Estos eventos aunados a la dependencia de la variable hídrica para atender la demanda de energía eléctrica nacional, generaron bruscas variaciones en el precio de la energía en el mercado de corto plazo o SPOT, fiel reflejo de la composición del parque de energía colombiano, con predominancia eminentemente hídrica. En este contexto y con la amenaza latente de un eventual apagón, los recursos de generación térmica fueron exigidos al máximo a inicios del año, para luego caer en un periodo de transición,

inicialmente hacía condiciones de neutralidad hídrica y luego dar paso a la formación de un episodio de abundancia, generando constantes entradas y salidas al despacho programado de generación por mérito de las unidades de Termopaipa, con posterioridad al mes de abril de 2016.

Esta condición inusual de operación trajo como consecuencia la disminución en el año 2016 de la generación real de Termopaipa, incluida la Unidad del PPA, en un 26,22% , en relación con la alcanzada para el año 2015, ya que solo se llegó a una producción de 1.883,21 GWh-año, en contraste con los 2.552,34 GWh-año, alcanzados para el año anterior. Sin embargo los recursos de Termopaipa, a excepción de la Unidad I, la cual salió de operación desde mediados de junio de 2016 a efectos de realizarle retrofit y extensión de la vida útil del turbo grupo, estuvieron disponibles para el sistema y en capacidad de honrar sus compromisos de Obligaciones de

Energía en Firme asignadas, hecho que permitió sortear sin dificultades el periodo operativo post-niño. Lo anterior no solo se da gracias a la estrategia comercial empleada, sino al hecho de contar con garantía de suministro y transporte del energético primario empleado para su generación; es decir el carbón térmico, del cual se tienen contratos de suministro de largo plazo suscritos hasta Julio del año 2018

El papel protagónico alcanzado por los activos de generación de Termopaipa, bajo condiciones de escasez hídrica, ratifican el posicionamiento que ha venido alcanzando Gensa en el Mercado de Energía Mayorista colombiano, como un agente generador y comercializador estratégico para el sector, en virtud al aporte que realiza a la firmeza en la atención de la Demanda de Energía Eléctrica Nacional , destacándose por su posición moderada frente al riesgo de exposiciones voluntarias a los precios del Mercado SPOT y prefiriendo ingresos ciertos y





# Participación

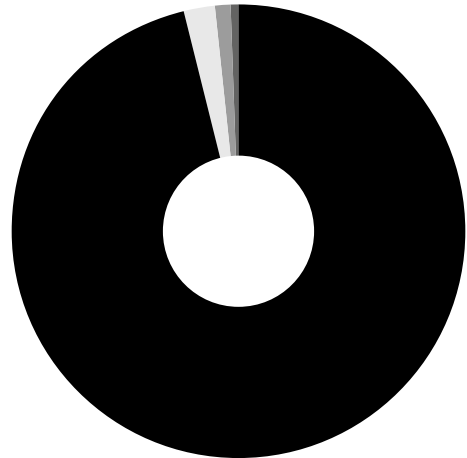
Participación

seguros, a través de ventas de energía a largo plazo para la demanda, con estructuras tarifarias competitivas, acordes al riesgo experimentado.

Gensa durante el año 2016 transó por todo concepto en el Mercado de Energía Mayorista una cantidad de 3.214,1 GWh-año, inferior en un 5,2% al valor alcanzado durante el 2015. Esta variación obedece principalmente a una menor contratación en el largo plazo, debido al retrofit y extensión de la vida útil del turbo grupo de la Unidad I.

Al analizar el balance energético de Gensa para el año 2016 se observa que la mayor composición de la energía de salida la ostentan las ventas en contratos a largo plazo con destino a la demanda, las cuales tienen una participación del 96,23%, seguido por las ventas de reconciliaciones con el 2,2% y las ventas en Bolsa con 1,28%. Lo anterior en armonía con la estrategia comercial aplicada.

### Composición de las ventas

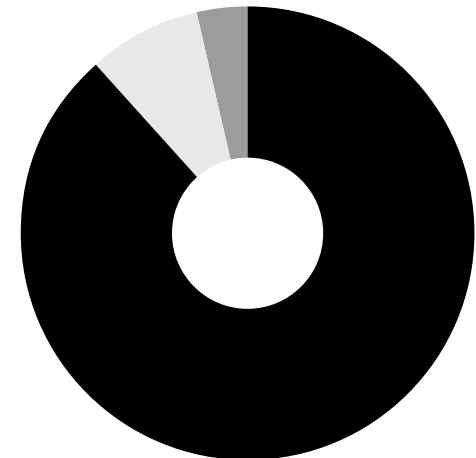


- Venta en contratos largo plazo **96,23%**
- Venta de reconciliación **2,20%**
- Venta en bolsa **1,28%**
- Consumo propio **0,29%**

Desde el punto de vista de ingresos por transacciones en el MEM durante el 2016 se alcanzó una cifra de \$514.410 millones, inferior en un 0,29% a la obtenida durante el año 2015, cuyo decrecimiento se explica principalmente por menores ventas en contratos de largo plazo, ante

la indisponibilidad de la Unidad I, la cual se intervino para adelantar Retrofit. La mayor participación en los ingresos la ostentan las ventas en contratos de largo plazo con destino a la demanda, con un 88,46%, seguido de las ventas en el mercado SPOT o bolsa con un 8,01% y confiabilidad con un 3,53%.

### Composición ingresos

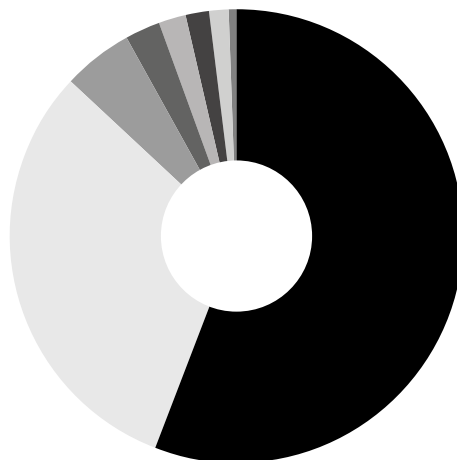


- Venta en contratos de largo plazo **88,46%**
- Venta en bolsa **8,01%**
- Ventas cargo por confiabilidad **3,53%**



Al analizar los egresos por operación comercial en el MEM para el año 2016 se destaca que las compras de energía en Bolsa, empleadas para respaldo, tienen la mayor participación con el 55,99%, lo cual se explica en las salidas de las unidades de Termopaipa por mérito económico, durante los episodios de precios bajos en el Mercado Spot, así como por la salida a mantenimiento de la Unidad I. En segundo lugar se ubican las compras en contratos de largo plazo con un 31,07%, seguidas por compra de responsabilidad comercial con un 4,98% .

### Composición porcentual de los egresos



- Compras en bolsa **55,99%**
- Compras en contratos LP **31,07%**
- Compra de responsabilidad comercial **4,98%**
- Ley 99 **2,45%**
- Compra de cargo por confiabilidad **2,16%**
- FAZNI **1,64%**
- Compra de desviaciones **1,20%**
- CND SIC **0,50%**

Durante el año 2016 recibimos ingresos por concepto de Asignación de Obligaciones de Energía en Firme del Cargo por Confiabilidad, por un valor de USD\$37,95 millones, lo cual significa un incremento del 8,59%, en relación con los ingresos alcanzados durante la vigencia 2015, hecho que se explica en una mayor asignación de confiabilidad para las unidades de Termopaipa, debido al mecanismo de asignación empleado por el Regulador (subasta) para el año 2016, así como en el buen desempeño de las unidades de generación.

**Nuestros ingresos de cargo por confiabilidad aumentaron en un 8,59% con respecto a la vigencia anterior.**



MES	AÑO 2015	AÑO 2016	DIFERENCIA USD\$	PORCENTAJE (%)
	INGRESO USD\$	INGRESO USD\$		
Enero	2.806.971	3.232.845	425.874	15,17%
Febrero	2.732.116	3.070.423	338.307	12,38%
Marzo	2.990.803	3.049.612	58.809	1,97%
Abril	2.842.594	3.233.187	390.592	13,74%
Mayo	2.962.648	3.288.039	325.391	10,98%
Junio	2.855.036	2.920.386	65.350	2,29%
Julio	2.949.445	3.275.155	325.710	11,04%
Agosto	2.855.552	3.196.062	340.510	11,92%
Septiembre	2.997.180	3.174.710	177.529	5,92%
Octubre	2.930.589	3.336.405	405.816	13,85%
Noviembre	2.907.082	3.113.521	206.439	7,10%
Diciembre	3.115.131	3.057.928	(57.203)	-1,84%
<b>Total</b>	<b>34.945.148</b>	<b>37.948.272</b>	<b>3.003.125</b>	<b>8,59%</b>

Durante la vigencia 2016 y en cumplimiento del Direccionamiento Estratégico, Gensa continuó con su política de consolidar su participación como comercializador de Energía en el MEM, específicamente en el segmento de la intermediación, lo cual le generó una utilidad del negocio de intermediación de \$1.633,99

millones, superior en un 4% a la alcanzada durante la vigencia 2015. Lo anterior gracias a la estrategia comercial aplicada, la cual busca minimizar exposiciones voluntarias a las volatilidades del mercado SPOT y en su defecto asegura ingresos ciertos a través de contratos de largo plazo para la demanda.

Como hito en la gestión comercial adelantada durante la vigencia 2016 se tiene el soporte en temas de liquidación, facturación, gestión de giro de subsidios ante el Ministerio de Minas y Energía y de copagos ante los prestadores del servicio, derivados del proceso de suministro de energía que adelanta GENSA en las regiones de Guapi, Bahía

Solano, Bahía Cupica, Mitú e Inírida, pertenecientes a las Zonas No Interconectadas –ZNI, donde nuestra empresa por mandato del Gobierno realiza la actividad de generación a través de plantas Diesel y PCH.

Como elementos claves en la gestión comercial que realiza Gensa en las ZNI, se pueden citar las alianzas adelantadas con las empresas Emelce S.A. E.S.P.; Energuapi S.A. E.S.P y Coopsecu, en busca de sinergias que potencialicen la

estructuración de proyectos de energización en localidades que así lo requieran; el fortalecimiento de la capacidad institucional en la prestación del servicio de Energía; la generación de valor a través de la implementación de economía verde y la Gestión Integral en los componentes económicos, ambientales y sociales en las diversas iniciativas que se adelanten. Es importante anotar que del total recaudado por concepto de suministro de energía a los

prestadores, el 90% proviene de giros con cargo al Presupuesto Público Nacional, a título de subsidios por menores tarifas, por mayores pérdidas registradas en distribución y por costos reales y el 10% restante de aportes de los prestadores del servicio en la ZNI. La gestión realizada arrojó una utilidad operativa en la ZNI para Gensa durante la vigencia 2016 de \$2.379,66 millones, la cual se resume a continuación:

LOCALIDAD	REGION ATENDIDA	ENERGIA ANUAL FACTURADA (kWh-año)	Fuente de Generación	Capacidad Instalada	Capacidd de Generación kW	Demanda Máxima	Horas de Generación
Guapi	Usuarios ubicados en el Municipio de Guapi -Cauca	9,866,582	Diesel	5	3200	1872	24
Bahia Solano	Usuarios ubicados en el Municipio de Guapi -Cauca	7,273,311,00	Hidráulica/ Diesel	7	3100	1428	24
Cupica	Usuarios ubicados en el corregimiento Bahía Cupica, Municipio de Bahía Solano, Departamento del Chocó	455,216,00	Hidráulica	1	400	125	24
Inirida	Usuario ubicados en el Municipio de Inírida	17,336,156	Diesel	5	9250	3156	24
MITU	Usuarios ubicados en el área urbana y comunidades aledañas interconectadas del Municipio de Mitú	12,008,204	Hidráulica/ Diesel	9	6262	2451	24





Hemos venido identificando y explorando nuevas oportunidades de negocio orientadas específicamente hacia las recientes políticas en materia energética del Gobierno Nacional, entre ellas, las de Eficiencia Energética y Promoción de proyectos de generación a través de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE).

Como aspectos por resaltar en este nuevo rol comercial de bienes y servicios en el sector energético se tienen: el desdoblamiento del Plan Comercial específicamente en los temas inherentes a realización de estudios de mercado, definición del portafolio de servicios y su posterior empaquetamiento.

En esta vigencia se consolidó la firma de convenios marco y acuerdos comerciales con diferentes entes y empresas, entre los que se destacan: operación y mantenimiento sistema de generación plantas menores CHEC y la interventoría al proyecto de planeación, diseño, suministro, implementación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de soluciones fotovoltaicas, para escuelas y colegios ubicados en Zonas No Interconectadas.

De manera adicional se sigue

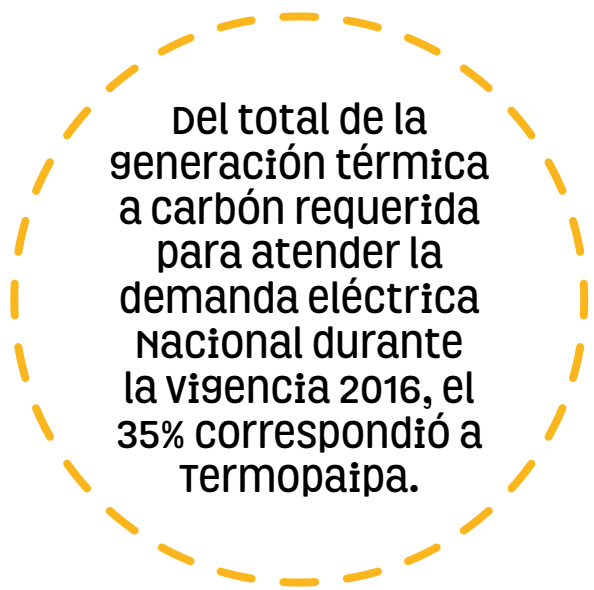
trabajando en la estructuración de una oferta que permita el ofrecimiento de servicios inherentes a la gestión eficiente de la energía, inicialmente orientado a instalaciones del sector público.

Buscamos a través del plan comercial brindar un portafolio de bienes y/o servicios, acordes a las necesidades del entorno actual del mercado; sensibilizar la importancia de la gestión comercial en Gensa, permeabilizar la estrategia comercial a toda la estructura organizacional, coadyuvar al posicionamiento de la marca Gensa y sus nuevas unidades de negocios, a través, entre otros, de la participación en diferentes eventos del sector energético colombiano.

### **FORTALECIMOS LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO**

Continuando con su política y estrategia comercial Gensa puso a disposición del Mercado de Energía durante la vigencia 2016, 1.883,21 GWh-año, producidos con las Unidades de Termopaipa, incluyendo la del PPA, los cuales se posicionaron a través de contratos de largo plazo con destino a la demanda. Adicionalmente honró

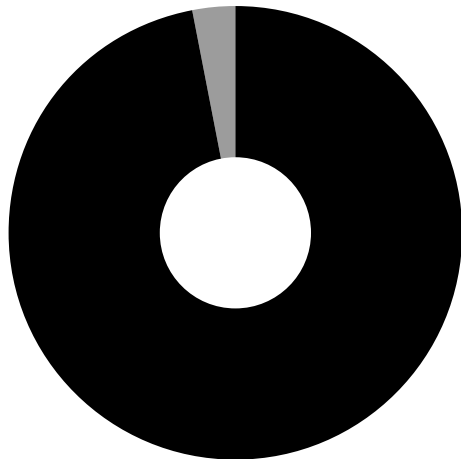
a cabalidad sus compromisos de Obligaciones de Energía en Firme, cuando éstos fueron requeridos, lo cual facilitó la atención de la demanda eléctrica nacional bajo parámetros de confiabilidad, incluso en las etapas final y post “Niño”, donde las reservas hídricas debían ser recuperadas para garantizar un abastecimiento futuro, con lo cual se pone de manifiesto la consolidación de Gensa como agente generador y comercializador estratégico del MEM.



**Del total de la generación térmica a carbón requerida para atender la demanda eléctrica Nacional durante la vigencia 2016, el 35% correspondió a Termopaipa.**

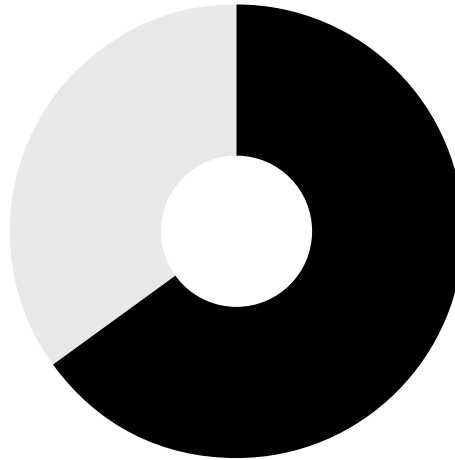
Del total de la generación térmica a carbón requerida para atender la demanda eléctrica nacional durante la vigencia 2016, el 35% correspondió a Termopaipa. Es importante resaltar que del total de la generación del Sistema Interconectado Nacional (SIN), Gensa participó durante el 2016 con el 3%.

**Participación de Gensa en la generación total en el SIN**



- Otras SIN **97%**
- Termopaipa **3%**

**Participación de Gensa en la generación total a carbón en el SIN**

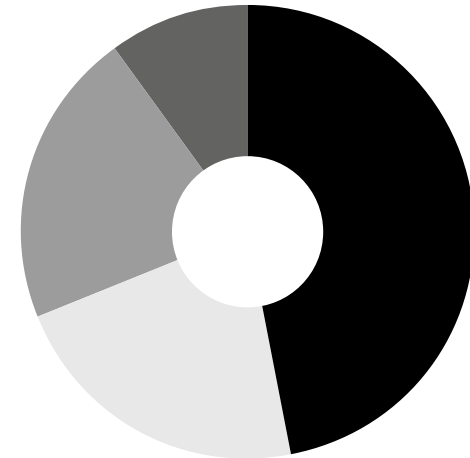


- Otras carbón **65%**
- Termopaipa **35%**

Un aporte a la sostenibilidad del negocio lo constituye la gestión que se realiza para mantener y honrar las asignaciones de OEF del Cargo por Confiabilidad, las cuales para el 2016 se ubicaron en 2.308 GWh-año, a través de la eficacia en las coberturas con recursos propios y/o del mercado secundario de

ENFICC, cuando ello fue requerido, garantizando así un ingreso de USD\$37.95 millones, equivalentes al 19% de los ingresos totales de la Central durante la vigencia.

**Participación por unidad en las asignaciones de OEF**



- Paipa IV **47%**
- Paipa II **22%**
- Paipa III **21%**
- Paipa I **10%**



Durante la vigencia inició la ejecución del esquema mediante el cual se financiará el proyecto de retrofit de turbina de la Unidad III, a efectos de poder brindar garantía de disponibilidad y cumplimiento de los compromisos establecidos con los clientes y con el Mercado de Energía, el cual se adelantará durante el periodo 2017 – 2018, culminando así con un ambicioso plan para poner a punto las unidades de generación de Termopaipa, incrementando la vida útil del activo en por lo menos 15 años adicionales. Este tipo de iniciativas permiten adelantar proyectos que propendan no sólo por garantizar la disponibilidad de los activos, sino incrementar la capacidad instalada de Gensa, sin copar su nivel de endeudamiento, hecho que es vital, no sólo para lograr una mejor posición estratégica en el mercado, sino para garantizar la permanencia en el mismo.

Gensa en esta vigencia continuó con las gestiones ante la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a efectos de lograr la modificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de Termopaipa que permita incluir los efectos de construcción y operación combinada

de las unidades existentes con el nuevo proyecto de expansión térmica a carbón, consistente en la instalación de una nueva unidad de 150 MW con tecnología de lecho fluidizado circulante. Así mismo enfocó esfuerzos con la Banca de Inversión en la estructuración del modelo de negocio que permita la vinculación del socio para desarrollar el proyecto y participar en la próxima subasta de confiabilidad a realizarse en el Mercado de Energía Mayorista. Se realizaron las siguientes gestiones comerciales que aportan directamente sobre el objetivo de maximizar la rentabilidad, a efectos de alcanzar solidez financiera:

- Posicionamiento de excedentes en el Mercado: se estructuraron dos modelos de negocio con CES que le permitieron a Gensa contar con excedentes de disponibilidad y su correspondiente energía asociada, los cuales fueron puestos a disposición del mercado cuando éste lo requirió. El balance de los acuerdos comerciales, en términos de margen operativo arrojaron una cifra positiva para Gensa superior a los \$5.000 millones.

- Gestión de coberturas para garantizar el mantener las asignaciones de OEF a las unidades de Termopaipa: ante la salida a mantenimiento de varias unidades de Termopaipa, incluyendo la salida prolongada de la Unidad I para realizar retrofit de su turbo grupo se diseñaron estrategias de cobertura, bien con recursos de ENFICC propios o a través del mercado secundario, que le generaron una menor erogación por este concepto a Gensa del orden de \$5.448,96 millones y le permitieron minimizar los impactos negativos sobre el cálculo de Índice histórico de salidas forzadas, elemento clave para futuras asignaciones de confiabilidad.
- Estructuración modelo de negocio Profit Sharing con CES: honrando el compromiso de establecer fuentes de ingreso adicionales que permitan maximizar la rentabilidad se ejecutó durante la vigencia 2016, un modelo de negocio con la Compañía Eléctrica de Sochagota (CES) por medio del cual se pusieron a disposición del Mercado 4 MW de disponibilidad con su correspondiente energía

asociada mediante un esquema de compartir beneficios, lo que le significó a Gensa una utilidad operativa por este concepto superior a los \$600 millones.

- Estructuración de modelo de negocio para posicionar en el mercado la energía futura proveniente del proyecto térmico a gas Termomechero, durante el periodo comprendido entre septiembre de 2017 a diciembre de 2024, con una utilidad operativa estimada para Gensa cercana a los \$2.000 millones/año.

## GESTIÓN FINANCIERA

Gensa en el marco de su perspectiva financiera busca contribuir a la adecuada toma de decisiones y a alcanzar la solidez financiera generando valor.

Con el fiel compromiso de cumplir con los objetivos del plan estratégico 2019 la Organización ha planteado una serie de estrategias en torno a su operación comercial,

diseño y ejecución de proyectos y mejoramiento de su infraestructura, los cuales han permitido consolidar a Gensa no solo como agente generador y comercializador en el Mercado de Energía Mayorista, sino adicionalmente como gerenciador de proyectos en el sector energético.

Lo anterior se compila en las cifras que están estructuradas por primera vez bajo las Normas Internacionales de Información Financiera, en cumplimiento con lo previsto en la Resolución 414 del 8 de septiembre de 2014 de la Contaduría General de la Nación.

Para entender el resultado del ejercicio es importante mencionar el contexto de 2016, el cual se caracterizó por una atipicidad en la operación del mercado de energía, dado que durante un mismo periodo confluyeron dos eventos de variabilidad climática opuestos, de un lado y durante los primeros meses del año se produjo la finalización del episodio de sequía extrema denominado fenómeno del “Niño”, catalogado como uno de los más fuertes en la historia reciente de Colombia, y de otro lado el inicio de la formación de un episodio de

abundancia hídrica o fenómeno de la “Niña”, de naturaleza débil, el cual aconteció durante el último trimestre de la citada vigencia.

Si se considera la alta dependencia del parque generador colombiano de la variable hídrica, se entenderá el por qué de la enorme volatilidad registrada en los precios de la energía en el mercado Spot o bolsa. En este contexto y con la amenaza latente al inicio del año de un eventual apagón, los recursos de generación térmica tuvieron que mantener una alta disponibilidad, a efectos de poder cumplir con sus obligaciones de energía en firme en los periodos en que el sistema lo requería. Así las cosas las unidades de Termopaipa fueron llamadas a producir energía no sólo por mérito económico, sino por condiciones de seguridad en el área Nordeste donde interactúan, sobre todo en eventos donde el precio de Bolsa cayó ostensiblemente por debajo de los costos de producción.

Por su parte, la relación del peso frente al dólar, presentó episodios de alta volatilidad e incertidumbre en 2016 (el dólar en Colombia registró nuevos máximos históricos





**Confianza**

---

**Confianza**

ubicándose por encima de \$3.450 en febrero, revirtiéndose para ubicarse rápidamente el resto del año a un promedio de \$3.053,42), influenciada principalmente por el comportamiento de los precios del petróleo y por medidas más agresivas de estímulo monetario por los principales bancos centrales. Este input fundamental en Gensa, por la obligación denominada en dólares, derivada del contrato de disponibilidad de potencia o PPA de PAIPA IV, impactó de manera significativa los resultados del ejercicio, aunado al efecto de los proyectos de inversión contratados en moneda extranjera.

Financieramente se destacan los siguientes aspectos en la vigencia 2016:

Los ingresos de actividad ordinaria de Gensa alcanzaron \$633.805 millones, con un crecimiento porcentual del orden de 2,12% frente al año anterior, lo que representó un incremento de \$13.146 millones, explicado fundamentalmente en:

- La estrategia comercial aplicada, que permitió vender en el mercado durante el primer

trimestre del año desviaciones de Obligaciones de Energía en Firme y Energía en Bolsa, hasta la salida a retrofit de la Unidad I.

- Un menor recaudo y por consiguiente una menor devolución de ingresos por concepto de cargo por confiabilidad, el cual se liquida en función de la generación real, la que disminuyó en relación con la alcanzada en 2015 debido principalmente a la confluencia de mantenimientos, a la prolongación en el tiempo de intervención de la Unidad I de Termopaipa, y a la salida del despacho por mérito económico de las unidades en varias ocasiones sobre todo durante el segundo semestre del año, a raíz de los bajos precios de la energía en Bolsa, producto de la formación del episodio “Niña”.
- El desempeño de las ZNI cuyos ingresos están en función del costo.
- El resultado positivo y creciente de la participación de Gensa en el gerenciamiento de proyectos de infraestructura eléctrica.

Los costos de venta y producción y los gastos de administración ascendieron a \$637.004 millones, con un incremento de 6,37%, en términos nominales representado en \$38.171 millones.

El aumento más relevante se presenta en los costos de bienes y servicios para la venta, con un crecimiento de 12,19%, equivalente a \$43.609 millones, los principales factores se derivan de:

- La compra de energía en bolsa que incrementó 39,80%, suscitada por la disminución de la generación real de Termopaipa frente al año anterior en un 26,22% (por confluencia de mantenimientos, por la extensión en el plazo del retrofit de la Unidad I y por las salidas de despacho por mérito económico a raíz de las altas fluctuaciones del precio de la energía en bolsa).
- El pago de la disponibilidad de potencia, el cual estuvo influenciado de manera negativa por la tasa de cambio, (si se tiene en cuenta que el gap promedio frente a 2015 fue de \$306.95 pesos por dólar).

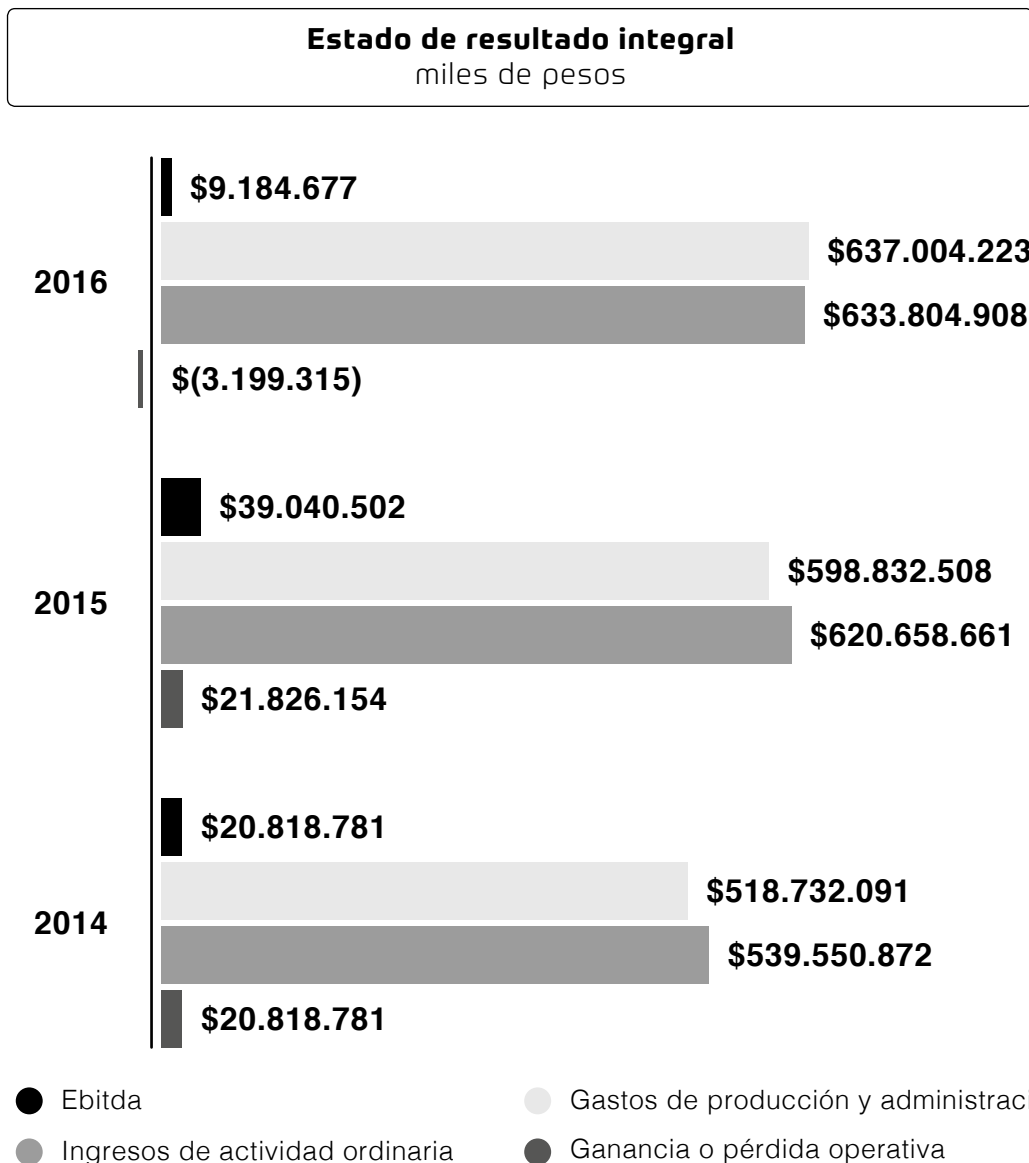


- La provisión de pago de impuestos a CES con base en el acuerdo conciliatorio, por medio del cual y en cumplimiento de fallo del tribunal de arbitramento adverso a Gensa, ésta se obliga a reconocer los cambios en ley que le impongan nuevas erogaciones a CES.

Operativamente se reporta una pérdida de \$3.199 millones frente a \$21.826 millones de utilidad de la vigencia anterior. El EBITDA fue del orden de \$9.184 millones y el margen de 1,45%.

Otras erogaciones que afectaron el resultado integral fueron el gasto por deterioro de las cuentas por cobrar por valor de \$6.153 millones y los gastos por concepto de activos retirados por el retrofit de la Unidad I.

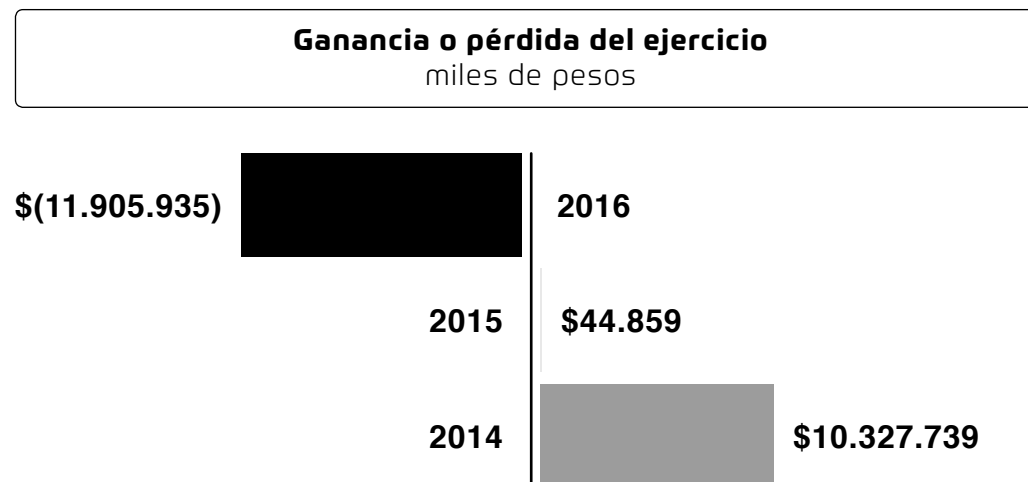
En cuanto a Otros Resultados Integrales (ORI) que está conformado básicamente en 2016 por temas cambiarios, presenta un balance negativo de \$5.622 millones por las valoraciones de los instrumentos financieros para cubrir obligaciones del PPA.



2014 información bajo Colgaap

Bajo los anteriores estándares de contabilidad, la utilidad neta de la vigencia 2015 alcanzó \$10.029 millones, la cual bajo el marco normativo de NIIF se redujo a \$44 millones, los temas de mayor impacto fueron, la valoración de activos a costo de revaluación eliminando las valorizaciones, el reconocimiento al resultado de estudios de proyectos que están en la etapa de investigación, ajustes de los ingresos y gastos de ejercicios anteriores, y recálculo del impuesto de renta y CREE.

2014 información bajo Colgaap



Finalmente el resultado integral de 2016 es negativo en \$11.905 millones.

**Resultado integral**  
miles de pesos

	2015	2016	VARIACIÓN	
			VALOR	%
Ingresos de actividad ordinaria	\$620.658.661	633.804.908	13.146.246	2,12%
Costos de Vta y de producción y Gto de administración	\$598.832.508	637.004.223	38.171.715	6,37%
<b>Ganancia o pérdida operativa</b>	<b>\$21.826.154</b>	<b>\$(3.199.315)</b>	<b>\$(25.025.469)</b>	<b>-114,66%</b>
Ebitda	\$39.040.502	\$9.184.677	\$(29.855.826)	-76,47%
<b>Ganancia o pérdida del ejercicio</b>	<b>\$44.859</b>	<b>\$(11.905.935)</b>	<b>\$(11.950.793)</b>	<b>-26641,03%</b>





**Activo:** ascendió a \$1.049.096 millones, 7,50% menos que en 2015, el impacto se genera con la amortización acumulada de los intangibles, estimación que es realizada de acuerdo a las NIIF (numeral 13 arrendamientos) y se aplica sobre el contrato del PPA IV suscrito con CES, al que se reconoció como un activo intangible (derecho) por el tiempo de duración del mismo que vence el 6 de enero de 2019.

**Pasivo:** disminuyó el 10,74%, finalizando en \$609.034 millones. El menor pasivo está dado por la contrapartida de la amortización del PPA que se registra en financiamiento interno de largo plazo.

Las operaciones de financiamiento en el corto plazo ascendieron a \$53.106 millones, aumentando 278% en relación con el año anterior, hecho generado por los créditos contratados para cubrir principalmente el atraso en giro de subsidios para la operación en las zonas no interconectadas, dado que mientras en el 2015 se recibieron \$45.417 millones, en el 2016 fueron \$29.574 millones, lo que implicó

además en el esquema de planeación de 2017 tener una provisión mayor de recursos. De manera adicional otro factor que influyó en el incremento en las operaciones de financiamiento lo constituye las necesidades de flujo de efectivo para apalancar el pago de las obligaciones emanadas del PPA.



En relación con el proceso conciliatorio con CES firmado en el año 2013 por valor de \$23.280 millones y cuyo esquema de pagos está pactado hasta el 2018 y de manera trimestral, fueron cancelados a satisfacción \$2.455 millones en la

vigencia 2016, quedando un saldo pendiente por pagar de \$8.614 millones.

**Patrimonio:** Se ubicó en \$440.061 millones, disminuyendo 2,61% por el resultado negativo del periodo.



## Estado de situación financiera

miles de pesos

	2015	2016	VARIACIÓN	
			VALOR	%
Activo Corriente	\$290.154.057,90	\$314.054.803,64	\$23.900.745,75	8,24%
Activo No Corriente	\$844.001.284,51	\$735.041.216,21	\$(108.960.068,30)	-12,9%
<b>Total Activos</b>	<b>\$1.134.155.342,40</b>	<b>\$1.049.096.019,85</b>	<b>\$(85.059322,55)</b>	<b>-7,5%</b>
Pasivo Corriente	\$309.645.876,08	\$344.039.711,24	\$34.393.835,16	11,1%
Pasivo No Corriente	\$372.645.704,88	\$264.995.272,51	\$(107.650.432,37)	-28,9%
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$682.291.580,96</b>	<b>\$609.034.983,75</b>	<b>\$(73.256.597,21)</b>	<b>-10,7%</b>
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$451.863.761,44</b>	<b>\$440.061.036,10</b>	<b>\$(11.802.725,34)</b>	<b>-2,6%</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>\$1.134.155.342,40</b>	<b>\$1.049.096.019,85</b>	<b>\$(85.059.322,55)</b>	<b>-7,5%</b>

INDICADORES GESTIÓN FINANCIERA	2015	2016
EBITDA / Gastos financieros (veces)	407,72	0,38
EBITDA / Pasivo corriente	17,8%	3,0%
Activo corriente / Pasivo corriente (veces)	0,937	0,913
Margen Ebitda: EBITDA / Ingresos operacionales	6,29%	1,45%
Margen Operacional: Utilidad operacional / Ingresos operacional	3,52%	-0,50%
Margen neto	0,01%	-1,88%
<b>Pasivo Total / Activo Total</b>	<b>60,16%</b>	<b>58,05%</b>
<b>Pasivo Total / Patrimonio</b>	<b>150,99%</b>	<b>138,40%</b>

## **GESTIÓN PRESUPUESTAL**

El presupuesto de la vigencia 2016 ascendió a \$919.264 millones con una ejecución del 95% y un crecimiento en comparación con el 2015 de 12%. Gensa con el fin de mantener una infraestructura adecuada que respalde efectivamente al sector energético nacional destinó recursos para la ejecución de proyectos de inversión por \$53.971 millones, destacándose la repotenciación y extensión de la vida útil del turbogruppo de las unidades I y III, igualmente la Empresa está avanzando en los estudios para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos para lo cual se destinaron recursos por valor \$4.378 millones.

## **GESTIÓN DE CARTERA**

Un hecho destacado durante al año 2016 fue la recuperación de la cartera derivada de la prestación del servicio de energía en Riosucio y Carmen del Darién en el Chocó y Murindó en Antioquia, donde Gensa

cumple un rol de facilitador en el esquema transitorio estructurado por el Ministerio de Minas y Energía y el IPSE. La recuperación de cartera fue por valor de \$8.865 millones.

## **GESTIÓN EN NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIF)**

En 2016 Gensa realizó las siguientes actividades en cumplimiento de la normatividad contable:

- Se ejecutaron los ajustes correspondientes al plan de cuentas considerando las nuevas directrices de la resolución 466 de agosto de 2016.
- Se ajustaron las políticas generales con políticas específicas, considerando los cambios de la resolución 414, versión 2, y las directrices de la Junta Directiva.
- Se continuó con la adecuación de los manuales de procesos y procedimientos que soporten el adecuado sistema de control interno contable.

- Se presentó ante los entes de control y vigilancia los nuevos estados financieros contables partiendo desde el ESFA, hasta los Estados de Situación Financiera y Estado de Resultados respectivos.
- Se efectuaron capacitaciones en la Organización en resolución 414 y políticas contables vigentes.

## **GESTIÓN DEL RIESGO CAMBIARIO**

En el ámbito de la administración de riesgos, específicamente aquellos de tipo financiero, esenciales para el buen desarrollo del negocio y de los proyectos de gran envergadura que se emprenden y con el fin de apuntar a una adecuada planeación financiera, se optó por llevar a cabo operaciones de derivados con la constitución de forwards para asegurar el cumplimiento de los compromisos a los proveedores, política que se viene implementando desde 2013.



## **GESTIÓN** TRIBUTARIA

La declaración de impuesto sobre la renta e Impuesto sobre la renta para la equidad, arrojaron un saldo a favor en 2015 de \$15.670 millones, las cuales se presentaron para su correspondiente devolución obteniendo el reintegro mediante Tidis según resolución DIAN Numero 62829000661886 y 400 del 22 de septiembre y 30 de agosto respectivamente de 2016, ambos títulos se vendieron en el mercado financiero por el 100% en septiembre con disponibilidad inmediata.

Se termina el año 2016 con una reclamación especial vía administrativa presentada ante la DIAN, por concepto de impuesto sobre la renta para equidad Cree correspondiente al año gravable 2013 e impuesto a la renta y complementario de esa misma vigencia por un valor total de \$1.181 millones.



# IMPACTO CONVERGENCIA

## NORMAS INTERNACIONALES

En el año 2016, GENSA preparó y presentó información con base en Normas Internacionales de Información financiera de forma oficial dando cumplimiento a las exigencias de la Contaduría General de la Nación.

El proyecto de implementación de Normas Internacionales se venía realizando hace algunos años en las siguientes fases:



A continuación se describen los principales impactos en los estados financieros de nuestra Empresa con la aplicación de Normas internacionales de Información financiera.

El análisis particular de impactos está centrado en los ajustes realizados en el balance de apertura, ya que en los períodos siguientes los impactos han sido menores.

### **Propiedad, planta y equipo**

- Se ajustó el valor de los activos fijos a su valor razonable en la fecha de transición o balance de apertura, es decir, al 31 de diciembre de 2014.

Este valor es la base para el cálculo de las depreciaciones de los años siguientes, considerando adicionalmente una vida útil

técnica para cada elemento.

El valor reconocido en el 2014 se tomó como costo histórico para los años siguientes y no se harán nuevas revaluaciones positivas del valor de los activos, pero si negativas, en caso de presentarse indicios de deterioro o pérdida de valor.



- Se efectuó el reconocimiento como propiedad planta y equipo de los activos entregados por el Ministerio de Minas y Energía en los contratos especiales de Zonas no interconectadas.

El reconocimiento se realizó por el valor dado en los contratos a los activos entregados y su amortización se realiza linealmente por el término de duración de cada uno de los contratos.

### **Impuesto diferido**

Se efectuó el cálculo del impuesto diferido sobre las diferencias entre las bases contables y fiscales de los activos y pasivos, diferencias que generan un mayor o menor pago de impuestos en periodos futuros.

### **Intangibles**

Se realizó el reconocimiento del Contrato PPA de Paipa IV como un derecho en el activo y una obligación en el pasivo, producto de la disponibilidad de potencia que tiene Gensa sobre la unidad de generación.

Dicho reconocimiento se efectuó trayendo a valor presente los flujos futuros del valor a pagar, descontados a una tasa de interés (DTF+promedio tasas otorgadas a la empresa en créditos de largo plazo).

La amortización tanto del derecho como de la obligaciones se realizaron hasta la fecha de vencimiento del contrato (enero de 2019).

### **Cuentas por pagar**

Producto del reconocimiento del PPA de Paipa IV y de los contratos Especiales de Zonas No Interconectadas, las cuentas por pagar se vieron también afectadas como contrapartida a estas operaciones. Dicha cuentas por pagar se amortizan de la misma forma que se amortizan las cuentas activas.

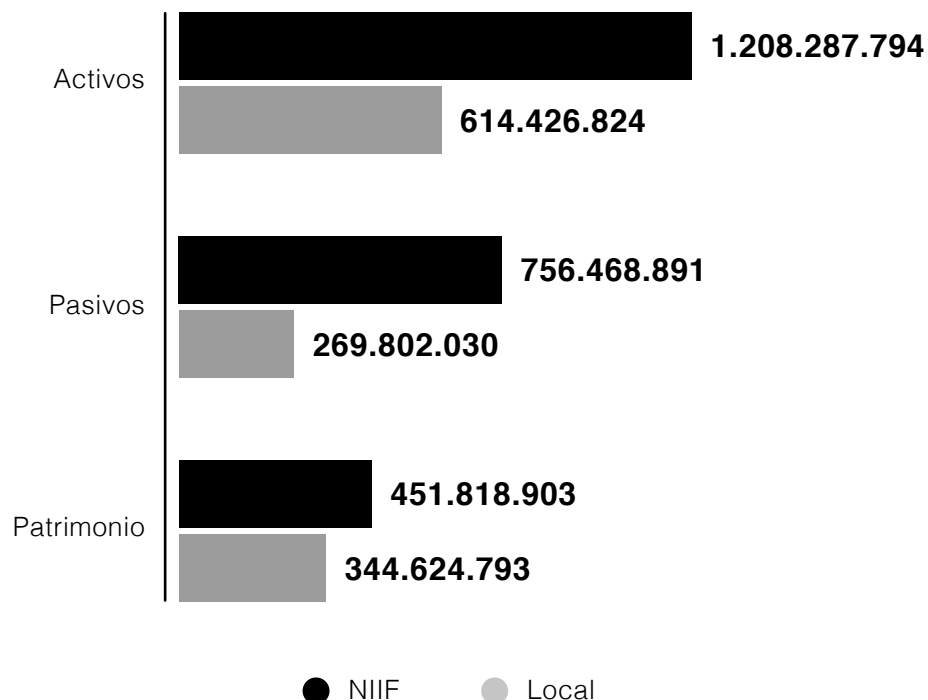
### **Patrimonio**

El patrimonio se vio impactado por la aplicación inicial de las Normas Internacionales de Información Financiera en los activos, pasivos y patrimonio en cumplimiento al nuevo marco normativo.

El efecto de esta conversión quedó reflejado en la cuenta de patrimonio denominada “Impactos por la transición al nuevo marco de regulación”

En el balance de apertura se presentaron los siguientes impactos generales:

### Impacto convergencia Normas Internacionales de Información Financiera



## ACONTECIMIENTOS IMPORTANTES ACAECIDOS DESPUÉS DEL EJERCICIO

A 31 de diciembre de 2016 y hasta la fecha de emisión de Estados Financieros, no se conocen hechos o circunstancias que pudieran afectar de manera importante los estados financieros tomados en su conjunto, o que pudieran incidir sobre las cuentas reales o de resultado.

De igual manera la Organización certifica que durante el ejercicio no se entorpeció la libre circulación de facturas emitidas por los vendedores o proveedores, dando cumplimiento a la Ley 1676 de 2013 en su artículo 87.





The image features a solid yellow background. On the left side, there are white outlines of abstract shapes, including a teardrop-like shape at the top and a larger, rounded shape below it. A thin horizontal line extends from a small dot on the right side of the lower white shape across the middle of the page. The word "Social" is written in a bold, sans-serif font in a darker shade of yellow on the right side of the page. At the bottom left, the word "Social" is repeated in a larger, semi-transparent font.

**Social**

Social

**OPINIÓN DEL REVISOR FISCAL  
ACERCA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES  
GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P - GENSA  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016-2015**

M&A:IA:0054: 17  
2017-IE-00000324

Manizales, febrero 22 de 2017

Señores:  
**Asamblea de Accionistas**  
**GESTION ENERGETICA S.A, E.S.P.**  
Manizales, Caldas

**(Cifras expresadas en pesos colombianos)**

**1. INFORME SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS:**

He auditado los estados financieros individuales de **GENSA S.A. E.S.P.**, al 31 de diciembre de 2016 y 2015, de cambios en la situación financiera, resultados integrales, de cambios en el patrimonio, de flujos de efectivo y sus respectivas revelaciones que forman con ellos un todo indivisible, por el período terminado en esas fechas, además del resumen de las políticas contables más significativas emanadas de la Contaduría General de la Nación.

De acuerdo con el artículo 3 de la Resolución 414 de 2014 en el cronograma de aplicación se estableció que el 2015 sería el período de transición; por lo tanto, la información financiera al período terminado en el 2014, fue preparada bajo las normas establecidas en la Resolución 354 de 2007 y que sirvió como base para elaborar el Estado de la Situación Financiera de Apertura en enero 1 del 2015; con base en lo anterior la entidad realizó la reexpresión de los estados financieros a diciembre 31 de 2014, aplicando las políticas establecidas bajo el nuevo marco normativo, para que dichos estados financieros puedan ser utilizados con propósitos comparativos en los primeros estados financieros de aplicación plena.

**2. RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN EN RELACIÓN CON LOS ESTADOS FINANCIEROS:**

La administración es responsable de la preparación y la adecuada presentación de los estados financieros de acuerdo con las normas de contabilidad del sector público y el nuevo marco normativo para empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público conforme lo determina la Resolución No. 414 de 2014 y sus modificatorios emanada de la Contaduría General de la Nación.

Dicha responsabilidad incluye además; diseñar, implementar y mantener el control interno relevante a la preparación y presentación de los mismos, para garantizar que estén libres de errores de importancia relativa, ya sea por fraude y/o por error, mediante el diseño, actualización y aplicación las



políticas contables apropiadas de acuerdo a la normatividad vigente, y haciendo estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias.

### **3. RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR:**

Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre los estados financieros adjuntos basado en mi auditoría. Para lo cual indico que obtuve la información necesaria para cumplir mis funciones y efectué mis pruebas de auditoría de acuerdo con normas internacionales de auditoría. Dichas normas requieren que cumpla los requerimientos de ética, que planifique y ejecute la auditoría con base en la NIA 300, de tal forma que se obtenga seguridad razonable en cuanto a si los estados financieros están libres de errores de importancia.

Una auditoría de estados financieros incluye, entre otras cosas, efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los valores y revelaciones en los estados financieros, mediante la ejecución de procedimientos seleccionados a juicio del auditor, incluyendo la evaluación del riesgo de errores de importancia relativa en los estados financieros mediante el examen sobre una base de pruebas selectivas, considerando el control interno relevante de la entidad para la preparación y razonable presentación de los estados financieros, así como una evaluación sobre lo apropiado de las normas y políticas contables usadas y de las estimaciones contables realizadas por la administración de la entidad, así como evaluar la presentación de los estados financieros en conjunto.

### **4. OPINIÓN LIMPIA:**

En mi opinión los estados financieros mencionados, tomados fielmente de los registros contables de consolidación del programa contable, debidamente licenciado, presentan razonablemente la situación financiera en los aspectos significativos de **GENSA S.A. E.S.P.**, al 31 de diciembre del 2016 y 2015, los resultados integrales, cambios en el patrimonio y flujos de efectivo de conformidad con las normas de contabilidad del sector público y el nuevo marco normativo para empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público conforme lo determina la Resolución No. 414 de 2014 y sus modificatorios emanada de la Contaduría General de la Nación.

### **5. INFORME SOBRE OTROS REQUERIMIENTOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS:**

Además de lo anterior, el Código de Comercio establece en el artículo 207- Funciones del revisor fiscal, la obligación de pronunciarme sobre los aspectos que seguidamente se expresan y que surgen de mi evaluación, la cual se basó en la aplicación de pruebas para determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales y normativas regulatorias de este sector.

Para efectos de la evaluación del cumplimiento legal, modelo estándar de control interno y sistema de control interno contable, utilicé los siguientes criterios:

- ✓ Normas legales que rigen el sector económico.
- ✓ Estatutos.
- ✓ Reglamentos y actas actualizados de órganos de dirección y administración.
- ✓ Decreto 943 de 2014 por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno (MECI).
- ✓ Resolución 193 de 2016 por la cual se incorporan los procedimientos transversales del régimen de contabilidad pública y el procedimiento para la evaluación del control interno contable.

- ✓ **Por lo anterior, opino también que durante el 2016:**
- ✓ La contabilidad se llevó de conformidad con las normas legales y la técnica contable.
- ✓ Las operaciones registradas en los libros y los actos de los administradores se ajustaron a los estatutos y a las decisiones de los órganos de dirección y administración.
- ✓ Los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de accionistas se llevaron y conservaron debidamente.
- ✓ La correspondencia y el archivo debe continuar en el proceso de implementación, actualización y mejora continua.
- ✓ Se liquidaron en forma correcta y se pagaron en forma oportuna los aportes al sistema de seguridad social integral.
- ✓ Existe la debida concordancia entre la información contable incluida en el informe de gestión de los administradores y la incluida en los estados financieros adjuntos.
- ✓ Se cumplió con la normativa regulatoria frente a la protección a la propiedad intelectual y a los derechos de autor.
- ✓ La sociedad no ha obstaculizado de ninguna forma las operaciones de factoring que los proveedores y acreedores de la entidad han pretendido hacer con sus respectivas facturas de venta.
- ✓ El sistema de control interno debe seguir siendo objeto de mejora continua, toda vez, que la entidad, los funcionarios, y el mismo sistema son dinámicos y cambiantes.
- ✓ El sistema de control interno contable, debe seguir siendo objeto de evaluación y mejoramiento continuo.
- ✓ Durante la vigencia con corte a diciembre 31 de 2016, informé de manera permanente y oportuna a la administración acerca de las observaciones detectadas durante mis revisiones mediante cartas e informes de control interno, precisando que en el informe de cierre de la vigencia 2016, tratamos de manera detallada los temas comentados en esta opinión y otros asuntos, teniendo en cuenta la materialidad e importancia relativa de las cifras.

**6. HECHOS POSTERIORES AL CIERRE DE LA VIGENCIA 2016:**

A 31 de diciembre de 2016 y hasta la fecha de emisión de los estados financieros, no se conocen hechos o circunstancias que pudieran afectar de manera importante la información financiera tomada en su conjunto, o incidir sobre las cuentas reales o de resultado.

Atentamente,



**EDUARDO ALBERTO ARIAS ZULUAGA**  
C.P. Revisor Fiscal con T.P. 15357- T  
**En representación de NEXIA M&A INTERNATIONAL S.A.S.**  
**Registro No. 312-T**  
Calle 57 Nro. 24 A – 53

Elaboró: EAAZ CLCV  
Revisó: CLCV – JRMM  
Aprobó: CLCV – JRMM  
Imprimió: JMC

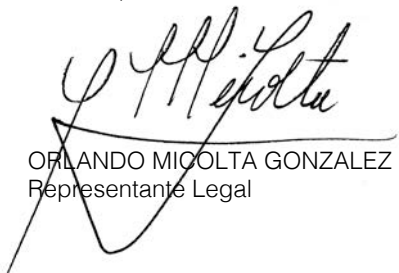


Manizales, 21 de febrero de 2017

### CERTIFICACION

Los suscritos Representante Legal y Contadora de Gestión Energética S.A. E.S.P. certificamos que los saldos de los Estados Financieros de la Empresa, al 31 diciembre de 2016 y 2015, fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, que la contabilidad se elaboró conforme a la normativa señalada en el Régimen de Contabilidad Pública, y que la información revelada refleja en forma fidedigna la situación financiera, económica, social y ambiental de la entidad contable pública, además de que se han verificado las afirmaciones contenidas en los estados contables básicos, principalmente las referidas a:

- a. Que los hechos, transacciones y operaciones han sido reconocidos y realizados por la entidad contable pública durante el período contable.
- b. Que los hechos económicos se revelan conforme a lo establecido en el Régimen de Contabilidad Pública.
- c. Que el valor total de activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos, costos y cuentas de orden, ha sido revelado en los estados contables básicos hasta la fecha de corte, por la entidad contable pública.
- d. Que los activos representan un potencial de servicios o beneficios económicos futuros y los pasivos representan hechos pasados que implican un flujo de salida de recursos, en desarrollo de las funciones de cometido estatal de la entidad contable pública, en la fecha de corte.
- e. Que no hemos tenido conocimiento de irregularidades que involucren a miembros de la administración o empleados, que puedan tener efecto de importancia relativa sobre los estados contables básicos enunciados
- f. Que conforme a lo indicado en el Decreto 1406 de 1999, artículo 11 y 12, y de acuerdo a lo establecido en la Ley 100 de 1993, y demás normas complementarias, la entidad cumplió con el pago oportuno de las obligaciones relacionadas con el Sistema de seguridad social integral, y los aportes parafiscales de los funcionarios que se encuentran a su cargo.
- g. Y que hemos cumplido adecuadamente durante el año con las disposiciones legales vigentes relacionadas con derechos de autor, licenciamiento y legalidad del software (Ley 603 de 2000).



ORLANDO MICOLTA GONZALEZ  
Representante Legal



GLEYDIS CLEMENCIA HURTADO G.  
Contadora TP 69995-T

## Estados de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 y enero 1 de 2015  
(Valores expresados en miles de pesos colombianos)

ACTIVO	NOTAS	2016	2015	Enero 1 de 2015	PASIVO Y PATRIMONIO	NOTAS	2016	2015	Enero 1 de 2015
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>314.054.803</b>	<b>290.154.059</b>	<b>274.039.888</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>		<b>344.039.712</b>	<b>309.645.875</b>	<b>319.983.377</b>
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	2.3 y 3.1	115.892.324	80.335.208	106.726.806	PRESTAMOS POR PAGAR	2.13 y 3.8	53.106.996	14.060.310	34.934.387
INVERSIONES	2.4 y 3.2	437.071	1.799.271	299.929	CUENTAS POR PAGAR	2.14 y 3.9	287.197.745	293.015.193	279.362.069
CUENTAS POR COBRAR	2.5 y 3.3	156.276.000	177.573.807	160.884.557	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	2.15 y 3.11	994.825	871.703	740.045
PRESTAMOS POR COBRAR	2.6 y 3.4	763.233	533.370	163.864	OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DERIVADOS	2.7 y 3.12	37.706	-	-
INVENTARIOS	2.8 y 3.5	26.335.195	1.869.613	1.070.149	OTROS PASIVOS	3,14	2.702.440	1.698.669	4.946.877
OTROS ACTIVOS	2.10 y 3.7	14.350.980	28.042.789	4.894.583					
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>735.041.217,2</b>	<b>844.001.283</b>	<b>934.247.906</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>		<b>264.995.272</b>	<b>372.645.705</b>	<b>436.485.514</b>
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	2.9 y 3.6	568.077.254	564.431.915	544.095.391	PRESTAMOS POR PAGAR	2.13 y 3.8	183.244.562	298.578.364	384.835.115
OTROS ACTIVOS	2.10 y 3.7	166.963.781	279.569.238	390.152.165	PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	2.16 y 3.13	20.119.898	20.519.113	20.625.743
INVERSIONES	2.8 y 3.2	181	130	350	CUENTAS POR PAGAR	3.9.6	3.713.566	8.619.228	13.480.655
					OTROS PASIVOS	3.14.1	57.917.245	44.929.000	17.544.000
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>1.049.096.020</b>	<b>1.134.155.341</b>	<b>1.208.287.794</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>609.034.984</b>	<b>682.291.580</b>	<b>756.468.891</b>
					<b>PATRIMONIO</b>	<b>3,15</b>	<b>440.061.036</b>	<b>451.863.761</b>	<b>451.818.903</b>
					Capital Suscrito y Pagado		441.117.047	441.117.047	441.117.047
					Reserva		-	-	-
					Resultado de Ejercicios Anteriores		(204.482.589)	(204.527.448)	(214.855.191)
					Resultado del Ejercicio		(11.905.935)	44.859	10.327.743



ACTIVO	NOTAS	2016	2015	Enero 1 de 2015
--------	-------	------	------	-----------------

PASIVO Y PATRIMONIO	NOTAS	2016	2015	Enero 1 de 2015
---------------------	-------	------	------	-----------------

Impactos por la Transición al Nuevo Marco de regulación		215.229.303	215.229.303	215.229.303
Ganancias o Perdidas por Coberturas de flujos de efectivo		103.209	-	-

<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>440.061.036</b>	<b>451.863.761</b>	<b>451.818.903</b>
-------------------------	--	--------------------	--------------------	--------------------

<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>1.049.096.020</b>	<b>1.134.155.341</b>	<b>1.208.287.794</b>
----------------------------------	--	----------------------	----------------------	----------------------

Cuentas de Orden Deudoras	2016	2015	Enero 1 de 2015
---------------------------	------	------	-----------------

Cuentas de Orden Acreedoras	2016	2015	Enero 1 de 2015
-----------------------------	------	------	-----------------


ACTIVOS CONTINGENTES	3,16	1.716.992.369	1.533.442.675	1.764.977.765
Otros activos contingentes		1.705.463.745	1.525.626.103	1.757.423.930
Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos		11.528.624	7.816.573	7.553.835

PASIVOS CONTINGENTES	3,16	639.593.887	396.186.829	387.484.701
Garantías contractuales		604.943.136	355.562.565	385.855.949
Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos		4.160.751	1.784.235	1.628.752
Otros pasivos contingentes		30.490.000	38.840.029	10.000.000

ACREEDORAS DE CONTROL	2016	2015	Enero 1 de 2015
Otras cuentas acreedoras de control	230.339.926	100.021.839	95.277.834
Préstamos por recibir	338.450	0	0

  
**ORLANDO MICOLTA GONZÁLEZ**  
 Presidente  
 Ver Certificación Anexa

  
**GLEYDIS CLEMENCIA HURTADO**  
 Contadora TP 69995-T  
 Ver Certificación Anexa

  
**EDUARDO ALBERTO ARIAS ZULUAGA**  
 C.P. Revisor Fiscal con T.P. 15357-T  
 En representación de Nexia M&A International S.A.S.  
 Registro No. 312-T

**Estado de Resultado Integral**  
Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Valores expresados en miles de pesos colombianos)

	NOTAS	2016	2015
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	2.17 y 3.17	633.804.908	620.658.661
VENTA DE SERVICIOS		585.444.760	568.072.165
VENTA DE BIENES		48.360.147	52.586.496
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	2.17 y 3.18	616.640.770	580.224.606
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>17.164.137</b>	<b>40.434.056</b>
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2.17 y 3.19	20.363.452	18.607.902
<b>UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL</b>		<b>(3.199.315)</b>	<b>21.826.154</b>
INGRESOS FINANCIEROS	3,17	3.442.613	1.985.699
GASTOS FINANCIEROS	3,19	16.983.588	13.257.433
OTROS INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES	3.17 y 3.19	12.037.158	4.120.677
OTROS GASTOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD	3,19	6.659.506	4.682.351
<b>GANANCIA O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>(11.362.639)</b>	<b>9.992.746</b>






	NOTAS	2016	2015
IMPUESTO A LAS GANANCIAS CORRIENTE	3,19	1.173.164	11.643.492
<b>UTILIDAD DEL PERIODO</b>		<b>(12.535.803)</b>	<b>(1.650.745)</b>
OTRO RESULTADO INTEGRAL	3,20	629.868	1.695.604
<b>GANANCIA O PERDIDA DEL EJERCICIO</b>		<b>(11.905.935)</b>	<b>44.859</b>

  
**ORLANDO MICOLTA GONZÁLEZ**  
 Presidente  
 Ver Certificación Anexa

  
**GLEYDIS CLEMENCIA HURTADO**  
 Contadora TP 69995-T  
 Ver Certificación Anexa

  
**EDUARDO ALBERTO ARIAS ZULUAGA**  
 C.P. Revisor Fiscal con T.P. 15357-T  
 En representación de Nexia M&A International S.A.S.  
 Registro No. 312-T

**Estado de Flujos de Efectivo**  
 Al 31 de diciembre de 2016  
 (Valores expresados en miles de pesos colombianos)


	<b>2016</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>-11.905.935</b>
<b>MOVIMIENTO DE PARTIDAS QUE NO INVOLUCRAN EFECTIVO</b>	
Provisiones	6.153.889
Depreciaciones	12.383.992
Ganancia o pérdida por cobertura	103.209
<b>EFFECTIVO OBTENIDO EN LA OPERACIÓN</b>	<b>6.735.155</b>
<b>CAMBIOS ACTIVOS Y PASIVOS OPERACIONALES</b>	
Cuentas por Cobrar	27.305.070
Inventarios	-24.465.582
Otros activos	126.297.265
Cuentas por pagar	-10.723.110
Prestamos por cobrar	-229.863
Beneficios a empleados	123.121
Operaciones con instrumentos derivados	37.706
Provisiones	-399.215
Otros pasivos	13.992.017
<b>EFFECTIVO OBTENIDO EN CAMBIOS DE ACTIVOS Y PASIVOS OPERACIONALES</b>	<b>131.937.409</b>



	<b>2016</b>
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO OBTENIDO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>138.672.564</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION</b>	
Propiedad planta y equipo neto	-16.029.329
Inversion	1.362.150
<b>FLUJOS NETO DE EFECTIVO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE INVERSION</b>	<b>(14.667.180)</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACION</b>	
Obligaciones financieras	-76.287.115
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO OBTENIDO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACION</b>	<b>(76.287.115)</b>
Incremento neto del efectivo y equivalentes a efectivo	47.718.269
Efectivo y equivalente de efectivo al inicio del periodo	80.335.207
Efectivo y equivalente de efectivo al final del periodo recursos propios	41.665.886
Efectivo y equivalente de efectivo al final del periodo recursos restringidos	86.387.590

  
**ORLANDO MICOLTA GONZÁLEZ**  
 Presidente  
 Ver Certificación Anexa

  
**GLEYDIS CLEMENCIA HURTADO**  
 Contadora TP 69995-T  
 Ver Certificación Anexa


  
**EDUARDO ALBERTO ARIAS ZULUAGA**  
 C.P. Revisor Fiscal con T.P. 15357-T  
 En representación de Nexia M&A International S.A.S.  
 Registro No. 312-T

**Estado de Cambio en el Patrimonio**  
 Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
 (Valores expresados en miles de pesos colombianos)

	<b>CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO</b>	<b>RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES</b>	<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>IMPACTOS POR TRANSICION</b>	<b>GANANCIAS O PERDIDAS POR COBERTURAS DE FLUJOS DE EFECTIVO</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
<b>SALDOS A DICIEMBRE 31 DE 2014</b>	441.117.047	-214.855.188	10.327.739	215.229.303		451.818.901
Resultados del Periodo 2015			44.859			
<b>SALDOS A DICIEMBRE 31 DE 2015</b>	441.117.047	-204.527.448	44.859	215.229.303		451.863.761
Valoracion de Coberturas de flujos de efectivo					103.209	
Resultados del periodo 2016			-11.905.935			
<b>SALDOS A DICIEMBRE 31 DE 2016</b>	441.117.047	-204.482.589	-11.905.935	215.229.303	103.209	440.061.035

  
**ORLANDO MICOLTA GONZÁLEZ**  
 Presidente  
 Ver Certificación Anexa

  
**GLEYDIS CLEMENCIA HURTADO**  
 Contadora TP 69995-T  
 Ver Certificación Anexa

  
**EDUARDO ALBERTO ARIAS ZULUAGA**  
 C.P. Revisor Fiscal con T.P. 15357-T  
 En representación de Nexia M&A International S.A.S.  
 Registro No. 312-T




**Anexo al Estado de Flujos de Efectivo**  
 Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
 (Valores expresados en miles de pesos colombianos)

	Notas	2016	2015
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES A EFFECTIVO</b>			
Depositos en instituciones financieras		29.504.734	37.083.211
Efectivo de uso restringido		86.387.590	43.251.997
<b>TOTAL EFFECTIVO Y EQUIVALENTES A EFFECTIVO</b>		<b>115.892.324</b>	<b>80.335.208</b>
<b>RECURSOS ENTREGADOS EN ADMINISTRACION</b>			
Encargos fiduciarios - Fiducias de Administracion		12.161.152	55.452.198
<b>TOTAL RECURSOS ENTREGADOS EN ADMINISTRACION</b>		<b>12.161.152</b>	<b>55.452.198</b>

  
**ORLANDO MICOLTA GONZÁLEZ**  
 Presidente  
 Ver Certificación Anexa

  
**GLEYDIS CLEMENCIA HURTADO**  
 Contadora TP 69995-T  
 Ver Certificación Anexa

  
**EDUARDO ALBERTO ARIAS ZULUAGA**  
 C.P. Revisor Fiscal con T.P. 15357-T  
 En representación de Nexia M&A International S.A.S.  
 Registro No. 312-T

# NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES DE LOS PERIODOS TERMINADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y 2015

## NOTAS DE CARÁCTER GENERAL

### NOTA 1 NATURALEZA JURÍDICA Y FUNCIONES DE COMETIDO ESTATAL

La entidad fue constituida mediante escritura pública No. 1224 del 4 de mayo de 1993 de la Notaría Segunda de Manizales. La última reforma se protocolizó el 19 de mayo de 2014, mediante escritura pública No. 951 de la Notaría Tercera de Manizales, en donde se reforma el objeto social de la Sociedad, la periodicidad de las reuniones de Junta Directiva y todo lo relacionado con el Secretario General y sus funciones.

GESTIÓN ENERGÉTICA S.A E.S.P – GENSA, es una sociedad anónima, empresa de servicios públicos mixta, de carácter comercial, con domicilio principal en la ciudad de Manizales, regida por el derecho privado, su régimen legal aplicable es la Ley 142 y 143 de 1994 y la Ley 689 de 2001, es además una entidad descentralizada por servicios de la rama ejecutiva del poder público del orden Nacional.

El principal accionista es la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público con el 93,1979% del porcentaje accionario.

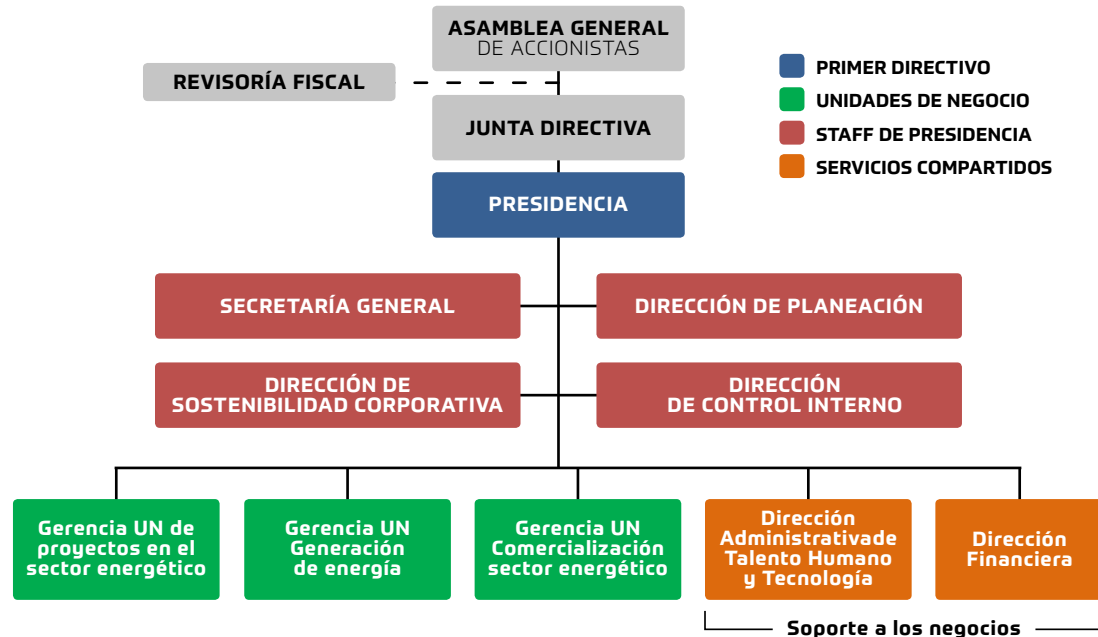
#### Objeto social:

- Prestación de uno o más de los servicios públicos de que trata la Ley 142 de 1994 o la realización de una o varias actividades

que la ley considera como complementarias, o una y otra actividad. Podrá desarrollar, entre otras, actividades propias del sector eléctrico tales como generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización.

- Promover y/o ejecutar proyectos hidroeléctricos y de cualquier otra fuente de energía convencional y no convencional o alternativa, incluyendo los posibles trasvases hídricos que puedan hacerse para aumentar la producción en otras centrales generadoras, así como la realización de asesorías o consultorías técnicas relacionadas con proyectos hidroeléctricos.
- Construcción, administración, operación, mantenimiento y reparación de todo tipo de infraestructura eléctrica, tales como: centrales de generación, líneas y subestaciones eléctricas. Igualmente la realización de asesorías o consultorías relacionadas con infraestructura eléctrica.
- Realizar inversiones, actividades comerciales de energéticos de uso industrial o cualesquiera otros productos en relación con la prestación de servicios públicos, así como todas las relacionadas conexas y complementarias.

#### Órganos de dirección y administración:



### **Evolución previsible de la entidad:**

- Representación comercial ante el Mercado de Energía Mayorista (MEM) de la unidad Paipa IV
- Comercialización pura o intermediación
- Expansión térmica a carbón
- Proyectos de inversión de la Unidad I
- Desarrollar nuevas líneas de negocio
- Fortalecimiento de las alianzas estratégicas en las zonas no interconectadas

### **Régimen tributario:**

Gensa es una Empresa de servicios públicos mixta, de nacionalidad colombiana constituida como sociedad por acciones del tipo de las anónimas, sometidas al régimen general de los servicios públicos domiciliarios y al régimen ordinario tanto del Impuesto sobre la Renta y Complementarios como del Impuesto sobre la Renta para la Equidad. Además ostenta la calidad de Gran contribuyente y Autorretenedor en renta por la actividad de generación.

En materia de impuestos territoriales actualmente es responsable de declarar impuesto de industria y comercio en la ciudad de Manizales, Paipa, Chinchiná y en los municipios de las Zonas No Interconectadas donde se tienen los contratos especiales suscritos con el Ministerio de Minas y Energía

Así mismo, Gensa es responsable de retener y consignar a favor del Ministerio del Interior la contribución equivalente al 5% de los contratos de obra pública y respecto de los mismos contratos y sus conexos, la contribución parafiscal de Estampilla Pro- Universidad a favor del Ministerio de Educación Nacional.

### **NOTA 2- POLÍTICAS Y PRÁCTICAS CONTABLES**

Para la preparación y presentación de los estados contables y por disposición legal, la Empresa aplica lo establecido por la Contaduría General de la Nación y por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y otras normas aplicables. Para la tenencia, conservación y custodia de los libros de contabilidad y documentos soporte, se aplican las normas relativas a los soportes, comprobantes y libros de contabilidad establecidas por la CGN. En el proceso de identificación, clasificación, registro, valuación, preparación y revelación de sus estados financieros, y en convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera, la Empresa aplica el marco normativo establecido por la CGN en la resolución 414 de septiembre de 2014, aplicable a empresas que no cotizan en el mercado de valores y que no captan ni Administran ahorro del público.

La información Financiera Contable Pública y notas generales de la Entidad, se presentan a la Contaduría General de la Nación, a través del Sistema Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública (CHIP).

En concordancia con lo anterior se tienen las siguientes políticas y prácticas aplicables:

#### **2.1. Criterio de materialidad**

En la elaboración de los Estados Financieros, atendiendo el criterio de materialidad, se ha omitido aquella información o desglose que no requieren de detalle, puesto que no afecta significativamente la presentación de la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la empresa originados durante los periodos contables presentados.

#### **2.2. Periodo cubierto por los estados financieros**

Corresponde a los estados de situación financiera con corte al 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015 y enero 1 de 2015 y los estados de resultado integral, estados de flujo de efectivo y estados de cambios en el patrimonio, para los periodos contables terminados el 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015.

#### **2.3. Efectivo y equivalentes de efectivo**

El efectivo se reconoce al momento en que se genera una entrada de dinero proveniente de la operación del negocio. Gensa maneja sus recursos a través de cuentas bancarias de ahorros y corrientes, encargos fiduciarios y patrimonios autónomos.

Comprende el efectivo en caja y los depósitos bancarios a la vista. Se presenta en los Estados Financieros como efectivo clasificado a corto plazo por ser dinero con que cuenta la entidad para operar en el corto plazo.

El efectivo está clasificado en las cuentas de: caja, bancos y efectivo restringido.

#### **2.4. Inversiones en administración de liquidez**

Se reconocen como inversiones de administración de liquidez al costo, las inversiones que realice Gensa en instrumentos de patrimonio que no se tienen con la intención de negociar, no otorgan control, ni influencia significativa, ni control conjunto y cuyo valor razonable no se puede establecer en forma confiable.

Se reconocen como inversiones de administración de liquidez, las inversiones que

realiza Gensa mayores a tres meses en otras entidades previamente autorizadas por la Junta Directiva y en entidades calificadas AAA.

Estas inversiones se mantienen al costo y son objeto de estimación de deterioro, el cual corresponde al exceso del valor en libros de la inversión con respecto al valor de la participación en el patrimonio de la entidad receptora de la misma. El deterioro se determina al final del periodo contable y se reconoce de forma separada como un menor valor de la inversión, afectando el gasto del periodo. Este deterioro puede revertirse únicamente hasta el costo inicial de la inversión cuando el valor de la participación en el patrimonio de la entidad receptora de la inversión supere su valor en libros. Para el efecto, se disminuye el valor del deterioro acumulado y se afecta el resultado del periodo.

Los dividendos y participaciones de los instrumentos de patrimonio se reconocen como una cuenta por cobrar y como un ingreso con base en los criterios de la Norma de Ingresos de Actividades Ordinarias.

## 2.5. Cuentas por cobrar

Se reconocen como cuentas por cobrar, los derechos adquiridos por Gensa en desarrollo de sus actividades, de las cuales se espere a futuro la entrada de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando, adquiere derechos, según los términos contractuales de la operación o transacción comercial, lo cual sucede al momento en que se presta el servicio o hace una venta.

Las cuentas por cobrar se clasifican en las categorías de costo o costo amortizado.

Las cuentas por cobrar clasificadas al costo corresponden a los derechos para los que Gensa concede plazos de pago normales del negocio, los cuales han sido estimados en sesenta (60) días y que pueden ser derivados de las transacciones comerciales que realiza la entidad, como venta de energía. Se miden por el valor de la transacción o el valor razonable del servicio prestado o del bien vendido o del valor desembolsado. La cuenta de clientes se registra como activo corriente, por su fácil conversión en dinero en efectivo.

Las cuentas por cobrar clasificadas a costo amortizado corresponden a los derechos para los que Gensa pacta plazos de pago superiores al considerado normal. Las cuentas por cobrar clasificadas al costo amortizado se miden al valor razonable, el cual es estimado como el valor presente de todos los flujos de efectivo futuros utilizando una tasa de interés obtenida del entorno, para estimarla tomará un promedio simple de las tasas que otras entidades del mismo sector utilizan. Así mismo, determina que la edad de la cartera no es factor concluyente para cálculo de deterioro. Para catalogar como deterioro el valor de una cuenta por cobrar después de la fecha de vencimiento se consideran otros factores que determinan la ocurrencia o no del mismo.

Se clasifican a cuentas de difícil recaudo aquellas que, por decisión del Comité de Gestión Financiera, en condiciones normales, presentan antigüedad y morosidad superior a los términos pactados

Gensa evalúa al final de cada período sobre el que se informa si existe evidencia objetiva de que las cuentas por cobrar se han deteriorado. Esta evaluación la realiza a través del Comité de Gestión Financiera, el cual se reúne trimestralmente para determinar el estado de las cuentas por cobrar vencidas.

El deterioro se realiza única y exclusivamente cuando Gensa verifique internamente el no pago de la misma, para lo cual efectúa los análisis respectivos, y se toman las decisiones del caso en el Comité de Gestión Financiera, donde predomina el análisis del comportamiento histórico del cliente, el cual es informado por el área donde se encuentre adscrito. Gensa avala el cálculo de deterioro según el modelo de riesgo estimado, el cual incluye el análisis de fuentes internas y externas que conlleven a establecer la pérdida por deterioro.

## 2.6. Préstamos por cobrar

Se reconoce como préstamos por cobrar los recursos financieros que Gensa destine para el uso de un tercero, de los cuales se espere a futuro la entrada de un flujo financiero fijo o determinable a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento financiero.

Los préstamos por cobrar se clasifican en la categoría de costo amortizado se miden por el valor desembolsado. En caso de que la tasa de interés pactada sea inferior a la tasa de interés del mercado, se reconocen por el valor presente de los flujos futuros descontados utilizando la tasa de referencia del mercado para transacciones similares. La diferencia entre el valor desembolsado y el valor presente se reconocerá como gasto, excepto cuando se hayan pactado condiciones para acceder a la tasa por debajo del mercado, caso en el cual la diferencia se reconocerá como un activo diferido.

Con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por cobrar se miden al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el rendimiento efectivo menos los pagos de capital e intereses. El rendimiento efectivo se reconoce como un





mayor valor del préstamo por cobrar y como un ingreso por rendimientos. En caso de haberse reconocido un activo diferido, asociado a la medición inicial de un préstamo concedido a una tasa inferior a la del mercado, este se amortiza con base en el cumplimiento de las condiciones pactadas.

## 2.7. Instrumentos derivados

Se reconoce como instrumentos derivados a los contratos que cumplan con las siguientes características: a) su valor cambia como consecuencia de las variaciones de valor del subyacente b) requieren una mínima o nula inversión (sólo se cumple en el caso de forward o sus combinaciones) y c) su cumplimiento se realiza en una fecha futura. Los instrumentos derivados se reconocen en el activo como derechos y obligaciones simultáneamente.

Los instrumentos derivados de acuerdo con su finalidad se consideran como derivados con fines de cobertura. Estos instrumentos derivados con fines de cobertura corresponden a aquellos que se tienen con el fin de neutralizar el riesgo de pérdida al que está expuesta Gensa como consecuencia de las fluctuaciones futuras en el valor razonable, en los flujos de efectivo o en la inversión neta en un negocio en el extranjero

## 2.8. Inventarios

Se reconoce como inventarios a los activos adquiridos que se tengan con la intención de ser utilizados o consumidos en el curso normal de operación derivada de la generación de energía.

Los inventarios se miden al costo histórico, del cual formarán parte las erogaciones directas que son requeridas para la adquisición de los mismos.

Cuando el costo de la adquisición de los materiales comprenda descuentos, rebajas y otras partidas similares, éstas se deducen para determinar dicho costo.

Los inventarios son objeto de la prueba de deterioro semestral y anualmente de acuerdo a estudio técnico elaborado por personal interno y externo considerando factores que conlleven a determinar la evidencia del mismo. En cada fecha sobre la que informa se evalúa si ha habido un deterioro del valor de los inventarios, realizando una comparación entre el valor en libros de cada partida del inventario con su valor neto de realización. Si al realizar la evaluación anteriormente citada, éste refleja un deterioro de valor, se reduce el valor en libros del inventario, reconociendo esta pérdida por deterioro de valor en el resultado del ejercicio en que se haya presentado. La entidad evalúa en cada período posterior al que informa el valor neto de realización, si este presenta un incremento se revierte el valor del deterioro reconocido.

Gensa aplica el método de valoración del costo promedio ponderado.

## 2.9. Propiedad, planta y equipo

Se reconocen como propiedades, planta y equipo a los activos tangibles empleados por Gensa que se utilizan para la producción y comercialización de bienes, para la prestación de servicios o con propósitos administrativos. Así mismo, se contabilizan los bienes muebles, destinados para generar ingresos producto de su arrendamiento y los bienes inmuebles que estén destinados para el arrendamiento cuya área destinada para tal fin no supere el 50% del total de los mismos. Estos activos se caracterizan porque no están disponibles para la venta y se espera usarlos durante más de un periodo contable.

La depreciación de los activos fijos es calculada para todas las clases de activos, excepto para los terrenos y se deprecian de forma separada cada parte de un elemento de propiedades, planta y equipo que tengan vidas útiles diferentes. El método de depreciación de los activos fijos es el de línea recta, excepto para aquellos subsistemas en donde la vida útil se determina en función del uso.

Gensa a través de su Comité de Activos evalúa al final de cada período sobre el que se informa si existe evidencia objetiva de que los activos bienes muebles e inmuebles se han deteriorado o se han conservado, disminuido o mejorado la vida útil.

La vida útil y el método de depreciación se revisan, como mínimo, al término de cada periodo contable y si existe un cambio significativo en estas variables se ajustan para reflejar el nuevo patrón de consumo de los beneficios económicos futuros. Dicho cambio se contabiliza como un cambio en una estimación contable, de conformidad con la norma de políticas contables, cambios en las estimaciones contables y corrección de errores.

## 2.10. Activos intangibles

Se reconoce como activos intangibles a los bienes identificables, de carácter no monetario y sin apariencia física, sobre los cuales Gensa tiene el control, espera obtener beneficios económicos futuros y puede realizar mediciones fiables.

Un activo intangible es identificable cuando es susceptible de separarse de Gensa y en consecuencia venderse, transferirse, entregarse en explotación, arrendarse o intercambiarse, ya sea individualmente, o junto con otros activos identificables o pasivos con los que guarde relación, independientemente de que

Gensa tenga o no la intención de llevar a cabo la separación. Un activo intangible también es identificable cuando surge de derechos contractuales o de otros derechos legales.

Gensa no reconoce activos intangibles generados internamente, excepto cuando estos sean producto de una fase de desarrollo. En consecuencia, para esta clase de activos intangibles, Gensa identificará qué desembolsos hacen parte de la fase de investigación y cuáles corresponden a la fase de desarrollo.

Los activos intangibles adquiridos se miden por el precio de adquisición, los aranceles e impuestos no recuperables que recaigan sobre la adquisición y cualquier costo directamente atribuible a la preparación del activo para su uso previsto. Los descuentos o rebajas del precio se reconocen como un menor valor del activo intangible. Cuando se adquiere un activo intangible sin cargo alguno o por una contraprestación simbólica, Gensa lo medirá de acuerdo con la norma de subvenciones. En todo caso, al valor determinado, se le añadirá cualquier desembolso que sea directamente atribuible a la preparación del activo para el uso que se pretende darle.

La vida útil de un intangible depende del periodo durante el cual Gensa espere recibir los beneficios económicos asociados al mismo. Ésta se determina en función del tiempo en el que Gensa espere utilizar el activo intangible. Si no es posible hacer una estimación fiable de la vida útil de un activo intangible se considera que este tiene vida útil indefinida y no será objeto de amortización.

### **2.11. Arrendamiento**

El arrendamiento se reconoce como operativos o financieros de acuerdo con la transferencia

que haga el arrendador al arrendatario, de los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo. La clasificación del arrendamiento depende de la esencia económica y naturaleza de la transacción, más que de la forma legal del contrato. Los arrendamientos operativos son objeto de revelaciones en los estados financieros cuando se evidencie que Gensa solo tiene el goce del mismo y no el poder de disposición del dominio conforme a la naturaleza del contrato y además no cumplen con alguna de las características adicionales para catalogarse como financiero. Los arrendamientos financieros se reconocen en los estados financieros en el período en que se suscriben.

### **2.12. Costos de financiación**

Se reconocen como un mayor valor de los activos a los costos de financiación directamente atribuibles a la adquisición, construcción, desarrollo o producción, de un activo apto. Un activo apto es aquel que requiere necesariamente de un periodo sustancial para que esté en condiciones de utilización, venta, explotación o generación de rentas o plusvalías. Los demás costos de financiación se reconocen como gastos en el periodo en que se incurra en ellos. Los costos de financiación son aquellos en los que Gensa incurre y que están relacionados con los fondos que ha tomado prestados, incluyen comisiones e intereses, y cargas financieras relativas a los arrendamientos financieros, además, incluyen las diferencias de cambio procedentes de préstamos en moneda extranjera en la medida en que se consideren como ajustes de los costos de financiación.

### **2.13. Préstamos por pagar**

Se reconoce como préstamos por pagar a los recursos financieros recibidos por Gensa para

su uso y de los cuales se espera a futuro la salida de un flujo financiero fijo o determinable a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento. Los préstamos por pagar a largo plazo se clasifican en la categoría de costo amortizado y se miden por el valor recibido. En caso de que la tasa de interés pactada sea inferior a la tasa de interés del mercado se medirán por el valor presente de los flujos futuros descontados utilizando la tasa de referencia del mercado para transacciones similares. La diferencia entre el valor recibido y el valor presente se reconoce como ingreso, de acuerdo con lo establecido en la Norma de Subvenciones.

Con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por pagar se miden al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el costo efectivo menos los pagos de capital e intereses. El costo efectivo se calcula multiplicando el valor en libros del préstamo por pagar, por la tasa de interés efectiva, la cual corresponde a aquella que hace equivalentes los flujos contractuales del préstamo con el valor inicialmente reconocido.

El costo efectivo se reconoce como un mayor valor del préstamo por pagar y como un gasto. No obstante, los gastos de financiación se reconocen como mayor valor del activo financiado cuando los recursos obtenidos se destinan a financiar un activo apto, de conformidad con la Norma de Costos de Financiación. Los intereses pagados disminuyen el valor del préstamo por pagar, afectando el efectivo o equivalentes al efectivo de acuerdo con la contraprestación pagada.

### **2.14. Cuentas por pagar**

Se reconoce como cuentas por pagar las obligaciones adquiridas por Gensa con



terceros, originadas en el desarrollo de sus actividades y de las cuales se espere a futuro, la salida de un flujo financiero fijo o determinable a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento.

Las cuentas por pagar al costo corresponden a los compromisos de pago adquiridos por Gensa con plazos de pago normales al negocio. Las cuentas por pagar clasificadas al costo se miden por el valor de la transacción. Los descuentos obtenidos serán contabilizados como menor valor de la cuenta por pagar y su contrapartida será la correspondiente al activo, costo o gastos. Se incluyen las cuentas por pagar a proveedores de bienes o servicios. Con posterioridad al reconocimiento, las cuentas por pagar clasificadas al costo se mantienen por el valor de la transacción.

Las cuentas por pagar al costo amortizado corresponden a las obligaciones en las que Gensa pacta plazos de pago superiores a los plazos normales del negocio y del sector. Las cuentas por pagar clasificadas al costo amortizado se medirán de la siguiente manera: a) Cuando se hayan pactado precios diferenciados para ventas con plazos de pago superiores a los normales se empleará el precio establecido por el proveedor para ventas con plazos normales de pago, b) cuando no se hayan pactado precios diferenciados para ventas con plazos de pago superiores a los normales, se empleará el valor presente de los flujos futuros descontados a la tasa de referencia del mercado para transacciones similares durante el periodo que exceda al plazo normal para el negocio y el sector. Estas cuentas por pagar se miden bajo esta metodología, la cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el costo efectivo menos los pagos realizados.

## **2.15. Beneficios y retribuciones a los empleados**

Gensa considera como beneficios y retribuciones a los empleados todos los desembolsos que proporciona a sus trabajadores a cambio de sus servicios, incluyendo, cuando haya lugar a beneficios por terminación del vínculo laboral o contractual.

Los beneficios y las retribuciones se contabilizan como un pasivo por las sumas a pagar directamente a los empleados y a otros beneficiarios; con afectación a resultados como un gasto, a menos que se requiera su reconocimiento como parte del costo de un activo, tal como inventarios y propiedades, planta y equipo.

## **2.16. Provisiones**

Gensa reconoce una provisión para los pasivos a cargo que estén sujetos a condiciones de incertidumbre en relación con su cuantía y/o vencimiento, incluyendo entre otros los litigios y demandas, contratos onerosos, costo por desmantelamiento y restauración y por reestructuración.

Las provisiones se reconocen como un pasivo y un gasto. No obstante, las provisiones por desmantelamientos se reconocerán como un pasivo y como un mayor valor del activo al cual se asocie el desmantelamiento. Las provisiones se reclasifican al pasivo que corresponda cuando ya no exista incertidumbre en relación con su cuantía y/o vencimiento.

## **2.17. Ingresos, costos y gastos**

En términos generales, los ingresos son reconocidos en la medida que es probable que los beneficios económicos fluyan a la empresa y puedan medirse con fiabilidad. Los

siguientes criterios son aplicados a los ingresos generados por la empresa:

- Los ingresos por las actividades de prestación de servicios se reconocen en el momento en el que el servicio es prestado y se miden por el valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir.
- Los ingresos por arrendamientos se miden de forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento, a menos que exista otra base sistemática más representativa sobre el patrón temporal de consumo de los beneficios económicos del activo arrendado.
- Los ingresos por intereses se miden a partir de la tasa de interés efectiva. Los demás ingresos financieros se reconocen en el momento en que se realizan valoraciones o la baja en cuentas.

Los costos de venta se reconocen en el momento en que el servicio es prestado e incluyen las erogaciones que están asociadas directamente con la prestación del mismo. Por su parte, los gastos se reconocen en la medida que se haya incurrido en ellos.

Para la administración de costos se tiene implementado el Sistema de Costos Basado en Actividades (ABC) definido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en la Resolución SSPD 001417 de abril 18 de 1997 como Sistema Unificado de Costos y Gastos (SUCG), actualizado en la Resolución No. SSPD - 20051300033635 de diciembre 28 de 2005. En este sentido los costos directos de los servicios de energía son registrados directamente en los procesos definidos en el SUCG y los gastos de administración son distribuidos con base en la utilización de unos inductores. Se realiza cierre

de costos y se reporta al Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI).

El sistema de costos reporta los datos del periodo por actividades, tareas y procesos, conforme a las técnicas establecidas para el efecto.

## 2.18. Uso de estimaciones

Los estimados y criterios usados son continuamente evaluados y se basan en la experiencia histórica y otros factores, incluyendo la expectativa de ocurrencia de eventos futuros que se consideran razonables de acuerdo con las circunstancias.

La Empresa efectúa estimaciones y supuestos respecto del futuro. Las estimaciones contables resultantes por definición muy pocas veces serán iguales a los resultados reales. Las estimaciones y supuestos que tienen un riesgo significativo de causar un ajuste material a los saldos de los activos y pasivos en el próximo año se presentan a continuación.

### (a) Impuesto a la renta e Impuesto Cree

La Empresa aplica su criterio profesional para determinar la provisión para el impuesto a la renta e impuesto Cree.

Existen muchas transacciones y cálculos para los que la determinación tributaria final es incierta durante el curso normal de los negocios. La Empresa reconoce pasivos para situaciones observadas en auditorías tributarias preliminares sobre la base de estimados de si corresponde el pago de impuestos adicionales. Cuando el resultado tributario final de estas situaciones es diferente de los montos que fueron inicialmente registrados, las diferencias se imputan al impuesto a la renta corriente y diferido activo y pasivo, en el período en el que

se determina este hecho.

### (b) Reconocimiento de ingresos

En cada fecha de presentación de los estados financieros se realizan estimaciones de los ingresos causados sobre las bases de información disponible. Estas partidas normalmente presentan variaciones no muy significativas con las posteriores mediciones reales.

### (c) Reconocimiento de costos

Los costos y gastos se registran con base en causación. En cada fecha de presentación de los estados financieros se realizan estimaciones de los costos causados sobre las bases de información disponible. Normalmente estas estimaciones no presentan variaciones significativas con las posteriores mediciones reales.

### (d) Activos y pasivos contingentes

Se establece clasificar como activo contingente a los activos de naturaleza posible surgidos a raíz de sucesos pasados cuya existencia se confirmará sólo por la ocurrencia o, en su caso, por la no ocurrencia de uno o más eventos inciertos en el futuro que no están enteramente bajo el control de la Empresa. Los activos contingentes no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros.

Se establece clasificar como pasivo contingente las obligaciones posibles surgidas a raíz de sucesos pasados cuya existencia quedará confirmada sólo si llegan a ocurrir o si no llegan a ocurrir, uno o más sucesos futuros inciertos que no estén enteramente bajo el control de Gensa. Un pasivo contingente también corresponde a toda obligación presente surgida a raíz de sucesos pasados, pero no

reconocida en los estados financieros bien sea porque no es probable que, por la existencia de la misma y para satisfacerla, se requiera que Gensa tenga que desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos o bien sea porque no puede estimarse el valor de la obligación con la suficiente fiabilidad.



**NOTA 3 - RELATIVAS A SITUACIONES PARTICULARES DE LOS GRUPOS, CLASES, CUENTAS Y SUBCUENTAS**

**3.1. Efectivo y equivalentes de efectivo**

El efectivo para cada uno de los periodos es el siguiente:

	<b>Diciembre 31 de 2016</b>	<b>Diciembre 31 de 2015</b>	<b>Enero 1 de 2015</b>
Depósitos en instituciones financieras	29.504.734	37.083.211	18.238.154
Efectivo de uso restringido	86.387.590	43.251.997	88.488.652
<b>TOTAL EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO</b>	<b>115.892.324</b>	<b>80.335.208</b>	<b>106.726.806</b>

Los depósitos en instituciones financieras corresponden a recursos propios. Los cuales se tienen en cuentas de ahorro y cuentas corrientes. Estos depósitos en el año 2016, generaron rendimientos financieros por \$2.993.213 y gastos financieros por \$2.799.713.

	<b>Diciembre 31 de 2016</b>	<b>Diciembre 31 de 2015</b>	<b>Enero 1 de 2015</b>
Cuentas corrientes	334.955	10.419.400	11.645.022
Cuentas de ahorros	29.169.799	26.663.810	6.593.133
<b>TOTAL RECURSOS PROPIOS</b>	<b>29.504.734</b>	<b>37.083.211</b>	<b>18.238.155</b>

En cuanto el efectivo de uso restringido este se encuentra representado en cuentas de ahorro y patrimonios autónomos, de los cuales \$4.581.314 son recursos propios pero con destinación específica y a recursos restringidos para ejecución de convenios y proyectos por un valor de \$81.806.276. Así:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Cuentas de ahorros	328.977	58.369	28.759
Patrimonios autónomos	4,252.337	1.542.397	2.084.317
<b>Total recursos restringidos propios</b>	<b>4.581.314</b>	<b>1.600.766</b>	<b>2.113.076</b>

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Cuentas corrientes	78.070	0	0
Cuentas de ahorros	33.281.803	29.392.924	32.616.833
Encargos fiduciarios	48.446.403	12.258.307	53.758.744
<b>Total recursos restringidos de terceros</b>	<b>81.806.276</b>	<b>41.651.231</b>	<b>86.375.577</b>

<b>Total recursos restringidos</b>	<b>86.387.590</b>	<b>43.251.997</b>	<b>88.488.653</b>
------------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Durante el año 2016 los recursos restringidos propios generaron rendimientos financieros por valor de \$274.636 y gastos financieros de \$4.714, mientras que los recursos restringidos de terceros generaron rendimientos financieros por valor de \$2.874.661 y gastos financieros de \$ 162.239. Tal como se muestra en el siguiente anexo:

Dentro de los recursos restringidos propios Gensa contrató un Patrimonio Autónomo con BBVA Fiduciaria para la administración de recursos apropiados por la entidad, para la constitución de un Fondo de Autoseguro, el cual es destinado a pagar deducibles, deméritos o deducciones que no cuenten con la cobertura del programa de seguro de Daños



TIPO DE PRODUCTO Y CONVENIO	ENTIDAD FINANCIERA	SALDO A DIC DE 2016	RENDIMIENTOS	GASTOS
GENSA AHORROS - VIVIENDA	Banco CorpBanca Colombia S.A.	328,977	5,467	0
DAVIENDA - AHORROS GENSA RETEGARANTIAS CONVENIOS	Banco Davivienda S.A.	0	0	0
<b>CUENTAS DE AHORRO</b>		<b>328,977</b>	<b>5,467</b>	<b>0</b>
PATRIMONIO AUTONOMO MITU	BBVA Asset Management S.A.	83,945	2,931	0
PATRIMONIO AUTONOMO PAIPA AUTOSEGURO	BBVA Asset Management S.A.	4,168,392	266,238	4,714
<b>PATRIMONIOS AUTONOMOS</b>		<b>4,252,337</b>	<b>269,169</b>	<b>4,714</b>
<b>TOTAL RECURSOS RESTRINGIDOS PROPIOS</b>		<b>4,581,314</b>	<b>274,636</b>	<b>4,714</b>

TIPO DE PRODUCTO Y CONVENIO	ENTIDAD FINANCIERA	SALDO A DIC DE 2016	RENDIMIENTOS FINANCIEROS	GASTOS FINANCIEROS
CONVENIO AHORROS - BOLIVAR - 2016	Banco de Bogotá	162,627	177	501
CONVENIO AHORROS - GSA 071 - 2007	Bancolombia S.A.	113,758	625	0
CONVENIO AHORROS - GSA 076 - 2007	Bancolombia S.A.	942,472	8,470	0
CONVENIO AHORROS - IPSE 061 - 2011	Bancolombia S.A.	52,587	349	0
CONVENIO AHORROS - IPSE 045 - 2012	Bancolombia S.A.	1,595,681	18,920	884
CONVENIO AHORROS - CORMAGDALENA - 2016	Bancolombia S.A.	670,660	959	1,582
CONVENIO AHORROS - GSA 063 - 2007	Banco GNB Sudameris S.A.	912,413	28,885	2,022
CONVENIO AHORROS - PUERTO RICO - FAZNI 300 - 2014	Bbva Colombia	32,324	1,635	721
CONVENIO AHORROS - MAGDALENA 040 - 2010	Banco Davivienda S.A.	4,118	100	0
CONVENIO AHORROS - IPSE 073 - 2013	Banco Davivienda S.A.	47,920	11,956	5,724
CONVENIO AHORROS - CANTAGALLO - FAZNI 418 - 2015	Banco Davivienda S.A.	80,015	15	0
CONVENIO AHORROS - SANTA ROSA - FAZNI 418 - 2015	Banco Davivienda S.A.	110,136	56	0
CONVENIO AHORROS - SABANA DE TORRES - FAZNI 418 - 2015	Banco Davivienda S.A.	50,018	18	0
CONVENIO AHORROS - REGALIAS - GGC 068 - 2014	Banco Av Villas S.A.	18,479,214	776,914	0
CONVENIO CORRIENTE - REGALIAS SERVIDUMBRE - FAZNI 068 - 2014	Banco Av Villas S.A.	78,070	0	168
CONVENIO AHORROS - GSA 090 - 2007	Banco de Occidente S.A.	0	0	0
CONVENIO AHORROS - GSA 031 (PRONE) - 2005	Banco Davivienda S.A.	0	0	0
CONVENIO AHORROS - GSA 014 - 2006	Banco Davivienda S.A.	0	0	0
CONVENIO AHORROS - GSA 072 (PRONE 08) - 2010	Banco Davivienda S.A.	0	0	0
CONVENIO AHORROS - TIQUISIO - FAER 038 - 2011	Banco Davivienda S.A.	0	0	0

TIPO DE PRODUCTO Y CONVENIO	ENTIDAD FINANCIERA	SALDO A DIC DE 2016	RENDIMIENTOS FINANCIEROS	GASTOS FINANCIEROS
GENSA AHORROS - RETEGARANTÍAS	Banco Davivienda S.A.	0	0	0
GENSA AHORROS - ESTAMPILLA PROCULTURA	Banco GNB Sudameris S.A.	0	0	0
GENSA AHORROS - CI MINMINAS	Banco Davivienda S.A.	10,027,858	215,260	9,655
<b>CUENTAS DE AHORRO</b>		<b>33,359,873</b>	<b>1,064,339</b>	<b>21,257</b>
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 300 - 2014	BBVA Asset Management S.A.	1,163,325	43,981	11,779
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 207 - 2013	Fiduciaria Popular - Fiduciar S.A.	160,091	7,834	450
ENCARGO FIDUCIARIO FAER GGC 140 - 2014	Helm Fiduciaria S.A.	1,758,115	122,236	25,797
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 228 - 2012	Fiduciaria Davivienda S.A.	659,709	26,242	16
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 418 - 2015	Fiduciaria Davivienda S.A.	13,476,098	272,662	56,293
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 199 - 2013	BBVA Asset Management S.A.	176,992	2,523	422
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 068-2014	Fiduciaria Popular - Fiduciar S.A.	23,966,984	1,034,602	30,212
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 130 - 2013	Fiduciaria Davivienda S.A.	748,055	61,573	2,411
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 198 - 2013	Fiduciaria Davivienda S.A.	746,310	57,465	545
ENCARGO FIDUCIARIO IPSE 059 - 2016	Fiduciaria Bancolombia S.A.	2,499,291	974	0
ENCARGO FIDUCIARIO IPSE 103 DE 2014	Fiduciaria Bancolombia S.A.	24,641	77	0
ENCARGO FIDUCIARIO IPSE 105 DE 2014 (2997)	Fiduciaria Bancolombia S.A.	24,763	81	0
ENCARGO FIDUCIARIO IPSE 105 DE 2014 (1461)	Fiduciaria Bancolombia S.A.	3,479	10	0
ENCARGO FIDUCIARIO PRONE 437 - 2015	Fiduciaria Popular - Fiduciar S.A.	1,906,625	97,233	6,233
ENCARGO FIDUCIARIO PRONE 438 - 2015	Fiduciaria Popular - Fiduciar S.A.	1,131,924	82,830	6,824
ENCARGO FIDUCIARIO FAER 038 - 2011	Fiduciaria Davivienda S.A.	0	0	0
ENCARGO FIDUCIARIO FAZNI GGC 086 - 2013	BBVA Asset Management S.A.	0	0	0
<b>ENCARGOS FIDUCIARIOS</b>		<b>48,446,403</b>	<b>1,810,322</b>	<b>140,982</b>
<b>TOTAL RECURSOS RESTRINGIDOS DE TERCEROS</b>		<b>81,806,276</b>	<b>2,874,661</b>	<b>162,239</b>
<b>TOTAL RECURSOS RESTRINGIDOS</b>		<b>86,387,590</b>		





Materiales Combinados o cuando se demuestre mediante estudios técnicos que es más conveniente la protección de los bienes a través del fondo y no con la adquisición de una póliza de seguros tradicionales. Adicionalmente y autorizados por la Junta Directiva podrán hacerse inversiones siempre y cuando con las mismas se apoye directamente la operación de Gensa, evento en el cual los recursos correspondientes, tendrán la calidad de préstamo, que deberá ser cubierto por la Empresa al Fondo en el término y las condiciones que para el caso determine la Junta Directiva.

A diciembre 31 de 2016 la totalidad de las conciliaciones bancarias, han sido elaboradas en forma oportuna.

### 3.2. Inversiones e instrumentos derivados

Los saldos de los instrumentos derivados para cada uno de los periodos es el siguiente:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Inversiones de administración de liquidez al costo	350	350	350
Inversiones en negocios conjuntos contabilizadas por el método de participación patrimonial	333.862	0	0
Instrumentos derivados con fines de cobertura de valor de mercado	0	1.799.271	300.279
Instrumentos derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo	103.209	0	0
Deterioro acumulado de inversiones	(169)	(220)	0
<b>TOTAL INVERSIONES EN INSTRUMENTOS DERIVADOS</b>	<b>437.252</b>	<b>1.799.401</b>	<b>300.629</b>

#### 3.2.1. Las inversiones en administración de liquidez al costo

A diciembre 31 de 2016 están representadas en 3.498 acciones a un valor nominal \$0,10 por acción, las cuales fueron adquiridas en el año 2008, correspondiente a una participación del 0.024968% en la Promotora Miel II S.A.S E.S.P. Dichas acciones presentan un deterioro acumulado a diciembre 31 de 2016 de \$169, ya que su valor intrínseco es de \$0,5157.

#### 3.2.2. Las inversiones en negocios conjuntos contabilizados al método de participación patrimonial

Corresponde al aporte realizado por Gensa en la Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia, constituida el 16 de septiembre de 2016 por un plazo de 28 meses con una participación del 50%, y cuyo objeto es desarrollar actividades y ejecutar los actos necesarios para el licenciamiento ambiental, diseños de construcción y construcción de las pequeñas centrales eléctricas: La Rica, El Dulce, La Negra, La Palma, el Guaico, El Ruby y Manso la Punta, ubicadas en el municipio de Pensilvania en el departamento de Caldas y cualquier otro proyecto identificado por las partes en adelante consideradas fuentes de energía renovables no convencionales. El valor total de los activos de la Unión temporal a diciembre 31 de 2016 es de \$333.659, de los cuales Gensa entrego como aporte la suma \$333.862 y reconoció en sus gastos por efecto de la valoración por el método de participación patrimonial un valor de \$203.

#### 3.2.3. Los instrumentos derivados con fines de cobertura a valor de mercado y flujos de efectivo

Durante el año 2016 la empresa realizó operaciones de cobertura las cuales se liquidaron en el mismo año. El siguiente anexo nos muestra el resultado obtenido en cada una de las coberturas y el resultado obtenido en otras coberturas contratadas en el año 2015 y liquidadas en el 2016.

**Coberturas en dólares:**

CONCEPTO	ENTIDAD	MONTO \$USD	FECHA CONSTITUCIÓN	FECHA VENCIMIENTO	TASA FORWARD	VALOR \$	TRM FECHA DE CUMPLIMIENTO	VALOR \$	LIQUIDACIÓN	RETENCIÓN	NETO
Seguros	Corficolombiana	3,000	07-oct-15	26-feb-16	2,926.94	8,780,820	3,306.00	9,918,000	1,137,180	0	1,137,180
Potencia	Corficolombiana	2,000	03-nov-15	09-mar-16	2,899.64	5,799,280	3,192.49	6,384,980	585,700	0	585,700
Potencia	Corficolombiana	2,000	03-nov-15	08-abr-16	2,915.96	5,831,920	3,076.29	6,152,580	320,660	0	320,660
Potencia	Banco Davivienda	2,000	28-ene-16	09-mar-16	3,299.99	6,599,980	3,192.49	6,384,980	-215,000	0	-215,000
Potencia	Banco Davivienda	2,000	29-ene-16	08-abr-16	3,299.26	6,598,520	3,076.29	6,152,580	-445,940	0	-445,940
Seguros	Corficolombiana	1,500	25-feb-16	01-ago-16	3,383.04	5,074,560	3,081.75	4,622,625	-451,935	0	-451,935
Potencia	Banco Davivienda	1,047	07-mar-16	08-jul-16	3,224.69	3,374,703	2,952.64	3,089,997	-284,706	0	-284,706
Potencia	Banco Davivienda	1,999	07-mar-16	08-nov-16	3,310.45	6,617,436	2,984.78	5,966,436	-650,999	0	-650,999
Potencia	Banco Davivienda	4,000	17-mar-16	09-sep-16	3,182.28	12,729,120	2,899.29	11,597,160	-1,131,960	0	-1,131,960
Potencia	Corficolombiana	4,000	01-mar-16	06-may-16	3,299.52	13,198,080	2,969.62	11,878,480	-1,319,600	0	-1,319,600
Potencia	Corficolombiana	4,000	01-mar-16	09-jun-16	3,298.52	13,194,080	2,950.95	11,803,800	-1,390,280	0	-1,390,280
Potencia	Corficolombiana	1,000	02-mar-16	08-abr-16	3,235.82	3,235,820	3,076.29	3,076,290	-159,530	0	-159,530
Potencia	Corficolombiana	2,000	03-mar-16	08-jul-16	3,249.12	6,498,240	2,952.64	5,905,280	-592,960	0	-592,960
Potencia	Corficolombiana	4,000	16-mar-16	09-ago-16	3,199.41	12,797,640	2,974.31	11,897,240	-900,400	0	-900,400
Potencia	Corficolombiana	2,000	29-abr-16	10-oct-16	2,961.23	5,922,460	2,913.96	5,827,920	-94,540	0	-94,540
Potencia	Banco Davivienda	2,000	29-abr-16	10-oct-16	2,923.32	5,846,640	2,913.96	5,827,920	-18,720	0	-18,720
Potencia	Corficolombiana	2,000	19-ago-16	09-dic-16	2,922.42	5,844,840	3,002.80	6,005,600	160,760	0	160,760



### Coberturas en euros:

CONCEPTO	ENTIDAD	EUROS	FECHA CONSTITUCIÓN	FECHA VENCIMIENTO	TASA FORWARD EUROS	VALOR \$	FECHA CUMPLIMIENTO	TRM FECHA DE CUMPLIMIENTO	TASA COMPENSACIÓN A USD	VALOR \$	LIQUIDACION
Repotenciación	Corficolombiana	397	23-oct-15	26-feb-16	3,288.38	1,305,617	29-feb-16	3,306.00	1.100600	1,444,663	139,046.16
Repotenciación	Corficolombiana	893	23-oct-15	30-mar-16	3,306.55	2,953,874	31-mar-16	3,022.35	1.132400	3,057,464	103,590.14
Repotenciación	Corficolombiana	29	01-mar-16	24-jun-16	3,628.84	106,477	31-mar-16	2,972.92	1.106600	96,530	-9,947.14
Repotenciación	Corficolombiana	496	01-mar-16	24-jun-16	3,628.84	1,800,993	31-mar-16	2,972.92	1.106600	1,632,744	-168,249.12
Repotenciación	Banco de Bogotá	29	07-mar-16	19-dic-16	3,721.46	109,195	19-dic-16	2,997.20	1.043000	91,725	-17,469.65
Repotenciación	Banco de Bogotá	496	07-mar-16	19-dic-16	3,721.46	1,846,961	19-dic-16	2,997.20	1.043000	1,551,473	-295,487.29
Repotenciación	Banco de Bogotá	47	07-mar-16	19-dic-16	3,709.09	174,131	19-dic-16	2,997.20	1.043000	146,760	-27,370.59
Repotenciación	Banco de Bogotá	794	07-mar-16	19-dic-16	3,709.09	2,945,314	19-dic-16	2,997.20	1.043000	2,482,357	-462,956.90

Con corte a diciembre de 2016 la empresa cerro con dos coberturas, las cuales fueron contratadas para cubrir el pago de disponibilidad de potencia el cual comprende un valor anual de USD\$40.32 millones, liquidados durante 10,5 meses, lo que genera una factura mensual de aproximadamente USD\$4,2 millones.

### Cobertura a valor razonable para pago de disponibilidad de potencia (Collar)

CONCEPTO	ENTIDAD	MONTO \$USD	FECHA CONSTITUCIÓN	FECHA VENCIMIENTO	PISO	TECHO	VALOR \$
Potencia	Corficolombiana	3.339,75	08-nov-16	09-ene-17	2.982,95	3.012,00	10.059.318

La incertidumbre de la tasa de cambio conlleva a déficit de flujo de caja, situación que puede ser reducida a través de operaciones de derivados.

El 8 de noviembre de 2016 se contrató el derivado financiero conocido como opción (Collar), esta operación combina dos figuras: 1) Call: es el derecho a comprar un activo particular por un valor acordado en un momento específico en el futuro, 2) Put: es el derecho a vender un activo particular por un valor acordado en un momento específico en el futuro.

Esta cobertura fue valorada a dic 31 de 2016 dando como resultado un mayor valor de la obligación por valor de \$37.706.

#### **Cobertura de flujos de efectivo pago de disponibilidad de potencia (Forward)**

A finales del año 2016 la Empresa aplicó contabilidad de coberturas como estrategia para neutralizar el riesgo de pérdida como consecuencia de las fluctuaciones futuras en los flujos de efectivo, producto de las operaciones en moneda extranjera

CONCEPTO	ENTIDAD	MONTO \$USD	FECHA CONSTITUCIÓN	FECHA VENCIMIENTO	TASA FORWARD	VALOR \$
Potencia	Banco Davivienda	4,000.00	14-dic-16	09-mar-17	3,012.00	12,048,000

La incertidumbre de la tasa de cambio conlleva a déficit de flujo de caja, situación que puede ser reducida a través de operaciones de derivados.

El 14 de diciembre de 2016, se contrató el derivado conocido como forward, el cual es un acuerdo para comprar o vender un activo en un momento de tiempo futuro a cierto precio definido.

Esta cobertura fue catalogada como cobertura de flujo de efectivo y se le realizará la valoración al finalizar cada periodo y hasta el vencimiento de la misma.

#### **Valoración del instrumento de cobertura:**

Fecha	Plazo para el vencimiento	TRM	Devaluación calculada	Forward	Valor razonable forward unitario	Valor razonable forward total	Valor razonable forward acumulado	Valor cuenta por pagar
14/12/2016	85	\$2,982.29	0.00%	\$3,012.00	-	-	-	\$12,525,618.00
29/12/2016	70	\$3,000.71	6.70%	\$3,038.26	\$25.80	\$103,209	\$103,209	\$12,602,982.00

La valoración del instrumento de cobertura y de la cuenta por pagar arrojó un resultado positivo de \$103.209, valor que fue contabilizado al patrimonio.



### 3.3. Cuentas por cobrar

Gensa reconoció como cuentas por cobrar los derechos adquiridos en desarrollo de su actividad por la prestación de servicios o venta de bienes así:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Venta de bienes	6.640.785	11.877.662	10.923.601
Prestación de servicios	1.907.667	629.845	867.759
Servicios Públicos	88.885.920	77.998.891	82.474.928
Avances y anticipos entregados	20.539.700	12.548.987	27.821.674
Anticipos o saldos a favor por impuestos	24.498.724	17.421.895	20.137.643
Recursos entregados en Administración	12.161.152	55.452.198	13.150.233
Depósitos entregados en garantía	462.050	435.869	268.303
Otras cuentas por cobrar	1.016.208	1.115.210	2.588.419
Cuentas por cobrar de difícil recaudo	7.037.558	10.018.381	8.820.329
Deterioro Acumulado de cuentas por cobrar	(6.873.764)	(9.925.131)	(6.168.332)
<b>TOTAL CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>156.276.000</b>	<b>177.573.807</b>	<b>160.884.557</b>

### 3.3.1. Venta de bienes

Al 31 de diciembre de 2016 los deudores para la venta de bienes, corresponde principalmente a las transacciones por venta de carbón efectuadas a la Compañía Eléctrica de Sochagota S.A. E.S.P. (CES) de acuerdo con lo contemplado en el contrato PPA 94.016 en su cláusula décima quinta "precios y condiciones de los precios", estas ventas se efectúan con una tarifa en dólares americanos por kWh por mes. La venta de bienes también incorpora otros saldos menores como la venta de ceniza.

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Productos de minas y minerales	6.602.785	11.877.662	10.923.601
Bienes comercializados	38.000	0	0
<b>TOTAL VENTA DE BIENES</b>	<b>6.640.785</b>	<b>11.877.662</b>	<b>10.923.601</b>

El menor saldo por cobrar por venta de carbón en el año 2016 se debe a la menor generación que se presentó en Paipa IV.

### 3.3.2. Prestación de servicios

Los saldos de la cuenta corresponde a saldos por cobrar en contratos de administración y gerenciamiento de proyectos, interventorías, estudios, diseños y contratos de administración, operación y mantenimiento y aquellos gastos que Gensa realiza en nombre de un tercero como gastos reembolsables, conforme al siguiente detalle:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Administración de proyectos	1.907.667	629.845	867.759
<b>TOTAL PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	<b>1.907.667</b>	<b>629.845</b>	<b>867.759</b>

### 3.3.3. Servicios públicos

Los saldos de la cuenta para cada uno de los periodos corresponden a las cuentas por cobrar por concepto de venta de energía así:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.	2.309.561	10.724.968	9.980.302
Vatia SA ESP	3.295.359	6.699.441	14.452.138
Energéticos SAS ESP	2.568.182	14.597.378	13.516.718
Energuapi S.A. E.S.P	4.668.752	3.016.560	1.364.308
Empresa de Energía del Guainía La Ceiba	6.902.676	2.587.790	4.189.040
Gobernación del Vaupés	15.618.678	4.338.381	11.150.215
Central Hidroeléctrica de Caldas S A E.S.P	0	4.580	981.241
Electrificadora del Meta S.A E.S.P	480.452	235.659	211.370
Coenersa S.A.S E.S.P	8.085.757	10.146.995	7.036.340
Gecelca Generadora Comercializadora de Energía S.A E.S.P	0	16.012	16.012
Americana de Energía S.A.S E.S.P	8.573.902	2.207.194	0
Termotasajero S.A E.S.P	0	5.059	9.714
Promotora de Energía de Cartagena & Cía	5.680.776	0	0
Distribuidora y Comercializadora de Energía	1.127.548	0	0
Empresa de Servicios Públicos de Bahía Solano	4.353.142	601.464	465.688
Generarco S.A.S E.S.P	14.516.831	13.970.177	9.498.927
Comercializadora del Café S.A.S ESP	4.712.177	3.712.014	3.110.820
Cooperativa de Servicios Públicos de Cupica	772.085	229.669	270.947
Ecommercial SAS ESP	802.223	0	1.043.250
Compañía Eléctrica de Sochagota S.A. E.S	67.571	52.834	25.680
Compañía de Expertos en Mercados S.A E.S P	4.350.250	4.852.715	1.474.311
Empresa de Energía de Boyacá	0	0	3.677.908
<b>TOTAL SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>88.885.922</b>	<b>77.998.890</b>	<b>82.474.929</b>

Los deudores por suministro de energía se encuentran respaldados en contratos de venta, los cuales han sido suscritos con las entidades mencionadas. Es importante dar claridad sobre las principales variaciones:

- El saldo de las cuentas por cobrar se incrementó en el año 2016 respecto del año 2015 en Empresa de Energía del Guainía (Inirida), Gobernación del Vaupés (Mitú), Cooperativa de Servicio Públicos de Cupica y Energuapi, dado el menor ingreso por subsidios transferidos de la Nación. Igualmente, durante el año 2015 contra el pasivo existente de componente de inversión, tal como lo establece el Ministerio de Minas y Energía, cuando se reciben subsidios, el valor de las cuentas por cobrar se ajusta y el valor sobrante se reintegra al saldo del componente de inversión por pagar.
- Para el caso Empresas Públicas de Bahía Solano, la cartera se incrementó debido a una contingencia por la oleada invernal que se dio en el departamento del Chocó, en el mes de octubre de 2016, generándose un deslizamiento en la tubería de carga de la PCH Mutatá en Bahía Solano. Lo anterior obligó a implementar un plan de choque para garantizar el servicio y adicionalmente a realizar las reparaciones del caso que permitan reestablecer la funcionalidad de la PCH.
- Algunas empresas a las que se les vende energía variaron sus facturaciones de acuerdo con las condiciones contractuales, tal es el caso de: Electrificadora del Caribe, Vatia, Coenersa y Americana. En tanto que Energéticos terminó su contrato en el año 2016.



- En el caso de los contratos por intercambios de energía en firme (ENFICC) con Chec, Gecelca y Termotasajero se cruzaron los saldos en el año 2016.

### 3.3.4. Avances y anticipos entregados

El valor de los anticipos corresponde principalmente a aquellos pendientes de legalizar en ejecución de los convenios los cuales a diciembre 31 presentan los siguientes saldos:

#### Anticipos a contratistas diciembre 31 de 2016

NOMBRE	No CONTRATO	FECHA ANTICIPO	VR. ANTICIPO	FECHA ULTIMA AMORTIZACION	AMORTIZACION ACUMULADA	SALDO POR EJECUTAR
ALBERTO LUNA OCASIONES	CT-024-2015	18/06/2015	40,529.00	14/12/2015	33,774.00	6,755.00
NARANJO NOREÑA RUBER FERNANDO	CT-035-2014	22/04/2014	86,607.00	27/10/2015	77,946.00	8,661.00
RUBER FERNANDO NARANJO NOREÑA	CT_051_2016	27/07/2016	126,464.00	20/12/2016	45,442.00	81,022.00
PROYECTOS DE INGENIERIA S.A. PROING S.A.	CT-077-2014	24/09/2014	9,643,033.00	26/08/2016	5,855,226.00	3,787,807.00
ELECTRICAS GB LTDA.	CT-044-2014	10/04/2014	210,012.00	15/12/2015	195,220.00	14,792.00
IEH GRUCON S.A	CT-247-2014	31/10/2016	350,000.00			350,000.00
INGENIERIA DE DISEÑO CONSTRUCCIONES ELECTRICAS	CT-033-2014	09/04/2014	480,502.00	21/04/2016	454,449.00	26,053.00
INGENIERIA DE DISEÑO CONSTRUCCIONES ELECTRICAS	CT-029-2015	12/06/2015	536,438.00	30/08/2016	269,552.00	266,886.00
CONSORCIO BARANOA GALAPA	CT-083-2008	02/09/2008	1,328,638.00	28/08/2012	946,017.00	382,621.00
CONSORCIO EMBERA	CT-064-2014	07/07/2014	1,398,690.00	24/04/2015	1,258,821.00	139,869.00
UNION TEMPORAL ENERCAQUETA	CT-073-2014	19/08/2014	5,555,836.00	15/04/2016	5,226,829.00	329,007.00
CONSORCIO CASAVI	CT-076-2014	26/09/2014	10,151,639.00	21/12/2015	6,485,804.00	3,665,835.00
UNION TEMPORAL SVDC	CT-001-2015	05/02/2015	3,940,852.00	29/11/2016	3,743,725.00	197,127.00
INDEQ LTDA	CT-034-2015	05/06/2015	55,523.00	13/12/2016	50,429.00	5,094.00
CONSORCIO REDES EL CHARCO	CT-038-2016	31/05/2016	572,309.00	19/12/2016	462,949.00	109,360.00

NOMBRE	No CONTRATO	FECHA ANTICIPO	VR. ANTICIPO	FECHA ULTIMA AMORTIZACION	AMORTIZACION ACUMULADA	SALDO POR EJECUTAR
DISREDES INGENIERIA SAS	CT-037-2016	31/05/2016	740,405.00	19/12/2016	530,370.00	210,035.00
CONSORCIO SEGEN INGENIERIA	CT-050-2016	07/07/2016	63,350.00	19/12/2016	47,736.00	15,614.00
CONSORCIO INTERCONEXION META VICHADA	CT_041_2016	21/07/2016	5,655,973.00	19/12/2016	1,595,755.00	4,060,218.00
CONSORCIO ACUSTICA HMO	CT_058_2016	14/09/2016	197,150.00	22/12/2016	167,253.00	29,897.00
VILLEGAS ISAZA JORGE ENRIQUE	CT_060_2016	15/09/2016	92,432.00	22/12/2016	82,475.00	9,957.00
LOPEZ CASTRO BOSCO GUILLERMO	CT_057_2016	15/09/2016	484,884.00	15/12/2016	211,685.00	273,199.00
INGENIERIA Y LINEAS LINCI SAS	CT_064_2016	22/09/2016	308,622.00			308,622.00
INGENIERIA Y LINEAS LINCI SAS	CT_079_2016	31/10/2016	451,925.00			451,925.00
SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIOS Y PROYECTOS SAS	CT_067_2016	23/09/2016	348,448.00			348,448.00
EMPSII SAS	CT 094-2016	20/12/2016	87,000.00			87,000.00
SOLUCIONES ENERGETICAS FORESTALES INTEGRALES SAS	CT_086_2016	17/11/2016	38,571.00			38,571.00
DEL TEC SA	CT_085_2016	25/11/2016	473,110.00			473,110.00
DEL TEC SA	CT_085_2016	25/11/2016	399,273.00			399,273.00
JOSE LUIS TAMAYO ESPITIA	CT_092_2016	28/11/2016	395,527.00			395,527.00
INVERGENSA SAS	CT_090_2016	05/12/2016	587,789.00			587,789.00
DICOSELEC SAS	CT_089_2016	09/12/2016	164,757.00			164,757.00
BERNARDO GUERRA DE LA ROSA	CT_075_2016	11/10/2016	596,987.00			596,987.00
JAIME EDUARDO DE LA PORTILLA MONCAYO	CT_082_2016	24/10/2016	484,643.00			484,643.00
CONSULTORES UNIDOS SA	CT_091_2016	09/12/2016	123,199.00			123,199.00
CORPORACION NUEVO MUNDO	CT_098_2016	09/12/2016	108,854.00			108,854.00
LRG INGENIERIA	CT_101_2016	21/12/2016	120,870.00			120,870.00
UNION TEMPORAL DEL MAGDALENA	CT_096_2016	21/12/2016	296,057.00			296,057.00
UNION TEMPORAL DEL MAGDALENA	CT_096_2016	21/12/2016	58,087.00			58,087.00
UNIÓN TEMPORAL DASCIA G3E	CT_105_2016	19/12/2016	1,520,504.00			1,520,504.00
<b>TOTAL ANTICIPOS A CONTRATISTAS</b>			<b>48,275,489.00</b>		<b>27,741,457.00</b>	<b>20,534,032.00</b>





**Anticipos empleados a diciembre 31 de 2016**

<b>FUNCIONARIO</b>	<b>ANTICIPO No.</b>	<b>FECHA ANTICIPO</b>	<b>SALDO ANTICIPO</b>
Obregon Romero Rodrigo Fernando	AV-683-2016	18-nov	301
Garcia Castro Jhon Fredy	AV-737-2016	17-dic	5
Lopez Garcia Hugo Armando	AV-738-2016	20-dic	20
<b>Total anticipo a empleados gastos de viaje</b>			<b>326</b>

**Otros anticipos a empleados**

<b>FUNCIONARIO</b>	<b>ANTICIPO No.</b>	<b>FECHA ANTICIPO</b>	<b>SALDO ANTICIPO</b>
Marlos Alexand Garcia Mosquera	AV-720-2016	01/12/2016	1,600
Rios Orozco Luis Eduardo	AOG-384-2016	21/12/2016	312
Obregon Romero Rodrigo Fernando	AOG-397-2016	21/12/2016	59
Aldana Martinez Sandra Patricia	AOG-390-391-2016	16/12/2016	1,067
Briceño Parra Angela Rocio	AOG-383-384-385-386-387-2016	21/12/2016	1,082
Jose Edurado Noreña Castro	AOG-382-2016	16/12/2016	2
Angulo Cubillos Andres Fernando	AOG-392-2016	21/12/2016	20
Renteria Torres Edison	AOG-385-396-2016	21/12/2016	1,171
Londoño Avendaño Alex De Jesus	AOG-380-2016	01/12/2016	29
<b>Total otros anticipos a empleados</b>			<b>5,342</b>

### 3.3.5. Anticipos o saldos a favor por impuestos

Los anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones son los siguientes:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Saldos a favor en liquidaciones privadas	24.492.013	15.670.647	19.094.519
Anticipo de industria y comercio retenido	6.711	0	0
Anticipo sobretasa al impuesto sobre la renta para la equidad Cree	0	1.751.248	921.765
Anticipo contribución especial	0	0	121.359
<b>TOTAL ANTICIPOS O SALDOS A FAVOR POR IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES</b>	<b>24.498.724</b>	<b>17.421.895</b>	<b>20.137.643</b>

#### Saldo a favor en liquidaciones privadas

Corresponde a saldos a favor a cargo de la administración de impuestos y aduanas nacionales de las liquidaciones privadas de impuesto sobre la renta y de impuesto sobre la renta para la equidad.

En el año 2016 se recibieron por concepto de devolución de impuestos del año 2015, saldos a favor de la declaración de renta \$11.416.194 y la declaración de impuesto sobre la renta para la equidad \$4.254.453.

#### Anticipo de industria y comercio retenido

Corresponde al valor de anticipo de impuestos a títulos de retenciones que se practicaron de impuesto de industria y comercio por servicios prestados en los municipios de

Manizales, Paipa, y Chinchiná, además de las autorretenciones por el mismo concepto del municipio de Manizales.

Dichos valores serán descontados en las declaraciones de Industria y comercio presentadas en el 2017 a los diferentes municipios.

#### Anticipos sobretasa al impuesto sobre la renta para la equidad Cree

Al ser derogado el artículo 20 de la Ley 1607 del 2012 mediante el cual se creó el impuesto sobre la renta para la equidad Cree, para el año 2016 no da lugar a la liquidación del anticipo de que trata el artículo 22 de la Ley 1739 del 2014.

#### 3.3.6. Depósitos entregados en administración

Corresponde a depósitos en fiducia para el manejo de los recursos de Termopaipa. Estos recursos generaron rendimientos \$2.344.715 y gastos por \$1.831.610. A 31 de diciembre del año 2016 los encargos fiduciarios eran los siguientes:



	ENTIDAD FINANCIERA	SALDO A DIC 31 DE 2016
Encargo Fiduciario Paipa - Corriente 8373	Fiduciaria Davivienda S.A.	81.890
Encargo Fiduciario Paipa - Corriente 8381	Fiduciaria Davivienda S.A.	4.184.305
Encargo Fiduciario Paipa - Ahorros 5913	Fiduciaria Davivienda S.A.	11.667
Encargo Fiduciario Paipa - Ahorros Pagadora	Fiduciaria Davivienda S.A.	1.089
Encargo Fiduciario Paipa - Ahorros Generarco	Fiduciaria Davivienda S.A.	3.907.087
Encargo Fiduciario Paipa - Ahorros Proeléctrica	Fiduciaria Davivienda S.A.	500
Encargo Fiduciario Paipa - Renta Líquida 296	Fiduciaria Davivienda S.A.	3.567.057
Encargo Fiduciario Paipa - Renta Líquida 11304	Fiduciaria Davivienda S.A.	406.665
Encargo Fiduciario Paipa – Proeléctrica	Fiduciaria Davivienda S.A.	892
<b>TOTAL ENCARGOS FIDUCIARIOS</b>		<b>12.161.152</b>

### 3.3.7. Depósitos entregados en garantía

Representa el valor de los recursos entregados por Gensa con carácter transitorio para garantizar el cumplimiento de obligaciones.

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Para bienes	402.939	376.759	209.192
Depósitos judiciales	59.111	59.111	59.111
<b>TOTAL DEPÓSITOS ENTREGADOS EN GARANTÍA</b>	<b>462.050</b>	<b>435.870</b>	<b>268.303</b>

**Para bienes:** depósito entregado para garantizar el cumplimiento de los contratos en el Mercado de Energía Mayorista (MEM), Compañía de Expertos en Mercado (XM) referente a las Garantías por Transacciones Internacionales de Electricidad de Corto Plazo (TIE).

El Mercado de Energía Mayorista colombiano establece en la resolución CREG 004-2003, que todos los agentes que tengan obligaciones con la bolsa de energía deberán pagar anticipadamente, el valor estimado de las importaciones semanales que se realicen desde los mercados de los países de la Comunidad Andina o países con los que se tenga una integración regulatoria de mercados eléctricos, a fin de cubrir el monto esperado de las obligaciones económicas derivadas de las transacciones internacionales de electricidad de Corto Plazo (TIE), para lo cual los agentes depositarán el valor del pago anticipado semanal en una cuenta independiente administrada por el Administrador del sistema de intercambios Comerciales (ASIC).

**Depósitos judiciales:** la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) mediante el proceso de cobro coactivo No.2013131540100094 embarga cuentas bancarias de GENSA, dada una sanción por supuesto incumplimiento al reglamento de operación del mercado de energía mayorista. El proceso sigue en trámite a la espera de emitir sentencia de primera instancia.

### 3.3.8. Otras cuentas por cobrar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Pago por cuentas de terceros	803.838	473.911	2.221.142
Intereses de mora	2.601	0	142.509
Intereses de créditos de vivienda	819	0	0
Intereses de acuerdos de pago	80.081	0	0
Otras cuentas por cobrar	128.869	641.299	224.768
<b>TOTAL OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>1.016.208</b>	<b>1.115.210</b>	<b>2.588.419</b>

**Pago por cuentas de terceros:** está constituida por pagos reembolsables causados, los cuales se encuentran pendientes de cobro por valor de \$216.050 en ejecución del convenio AOM línea Cauchera – Riosucio y por pagos efectuados por Gensa para atender obligaciones en la ejecución del convenio 058-2016 firmado con el IPSE, por no tener recursos del convenio por un valor de \$587.788.

**Intereses de mora:** corresponden a cuentas por cobrar a Promotora de Energía de Cartagena correspondiente a intereses de mora en venta de energía por valor de \$2.601, correspondiente a mora en la factura No. 3320 de venta de energía del período del mes de octubre de 2016, a una tasa Máxima de usura – trimestre oct a dic de 2016 – 32.99% - Certificada por la Superintendencia Financiera.

**Intereses de crédito de vivienda:** intereses corriente por los créditos de vivienda otorgados a los empleados en el mes diciembre. En las condiciones descritas en la nota 3.4 préstamos por cobrar.

**Intereses corrientes:** en acuerdo de pago firmado con Termocandelaria por valor de \$80.081 por concepto de Intereses corrientes según Acuerdo de Acreedores celebrado entre Termocandelaria y los Acreedores. A una tasa IBR Nominal + 0.5% - Certificado por el Banco de la República al inicio de cada mes. Intereses que serán pagados a partir de la cuota No. 61, según acuerdo de Acreedores firmado el 3 de Junio de 2016.

**Otras cuentas por cobrar:** a contratistas que ejecutaron contratos de obra en el año 2014 y a los cuales no se les efectuó retención de estampilla Prouniversidad por valor de \$58.150, incapacidades por cobrar a Empresas Promotoras de Salud y Riesgos profesionales por valor de \$29.217, acuerdo de pago con exempleados por reintegro de auxilio educativo por \$10.550 y otras cuentas menores por \$31.772.

### 3.3.9. Cuentas por cobrar de difícil recaudo

Las siguientes cuentas son consideradas de difícil recaudo por tener mora superiores a 360 días o porque en el análisis particular de cada uno de ellas, el Comité de Gestión Financiera consideró que hay dificultades en su recaudo.

Todas la cuentas por cobrar consideradas de difícil recaudo han sido deterioradas, a excepción de Emselca, que adeuda a Gensa por los componentes de AOM de la facturación de venta de energía \$93.013 en ejecución de los contrato de venta de energía y de Comodato No. 68 del 2008 firmado con el Ministerio de Minas y Energía y ejecutados durante los año 2008 a 2010.

De igual manera existe un saldo pendiente de pago por \$70.781 por concepto de combustible existente en los tanques de la central de generación de Acandí con corte a marzo 30 de 2010.

Cartera que no se encuentra deteriora por corresponder a recursos que se espera recuperar una vez se liquiden los contratos y se realicen todos los cruces de Componente de Inversión con el Ministerio de Minas y Energía.

### 3.3.10. Deterioro acumulado de cuentas por cobrar

Las siguientes cuentas por cobrar han sido objeto de deterioro por parte del Comité de Gestión Financiera de acuerdo con el análisis de cada uno de los deudores y de la situación particular teniendo en cuenta fuentes internas y externas.



	<b>Diciembre 31 de 2016</b>	<b>Diciembre 31 de 2015</b>	<b>Enero 1 de 2015</b>
Jaramillo Durán Jorge	0	906	0
Termocandelaria S.C.A E.S.P	2.049.887	2.518.768	0
Empresa de Energía Eléctrica de Servicio	43.823	1.169.013	973.073
Elecmuri S.A E.S.P	54.241	4.921.515	3.872.702
Emselca E.S.P.	70.781	70.781	0
Municipio del Carmen del Darien	574.797	1.199.599	857.244
Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones	2.174.672	72.546	72.546
UT-Gensa-Sintraelecól	41.667	41.667	41.667
Gobernacion del Magdalena	450.296	0	0
Empresa Promotora de Salud Organismo Cooperativo	3.633	0	0
Coomeva Entidad Promotora de Salud S.A.	313	1.487	3.765
Entidad Promotora de Salud Servicio Occidental de Salud SOS	536	536	536
Ministerio de Minas y Energía	410.192	0	344.943
Inficaldas	0	0	1.855
<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	<b>5.874.836</b>	<b>9.996.818</b>	<b>6.168.331</b>
Electrificadora del Caribe SA ESP	1.069.709	0	0
Emselca E.S.P.	93.013	21.563	0
<b>SERVICIOS DE ENERGÍA</b>	<b>1.162.722</b>	<b>21.563</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CUENTAS POR COBRAR DE DIFÍCIL RECAUDO</b>	<b>7.037.558</b>	<b>10.018.381</b>	<b>6.168.331</b>

## Deterioro de cuentas por cobrar a diciembre 31 de 2016

	DETERIORO A DICIEMBRE 31 DE 2015	DETERIORO AÑO 2016	REVERSION PERDIDAS POR DETERIORO	DETERIORO ACUMULADO	CAUSAS ORIGINAN DETERIORO
Termocandelaria S.C.A E.S.P	2,518,769	0	468,881	2,049,888	Generada en Bolsa por sus incumplimientos con las obligaciones de Energía en firme.
Gobernacion Del Magdalena	0	450,296	0	450,296	Proyecto ejecutado en un 100% por parte de GENSA. Está pendiente entrega de la obra por parte del operador de red para que el DNP emita el aval para que el Sistema General de Regalías desembolse los recursos.
Empresa Promotora De Salud Saludcoop	0	3,633	0	3,633	SALUDCOOP no reconoce las incapacidades por inconsistencias y falta de documentos para la reclamación.
Cooomeva Entidad Promotora De Salud S.A.	1,487	313	1,487	313	COOMEVA no reconoce las incapacidades por inconsistencias y falta de documentos para la reclamación.
Empresa De Energia Electrica De Servicio - Murindó	1,169,012	235,342	1,360,532	43,822	Se deteriora cada mes, dado que no hay aún una solución definitiva a la problemática por parte del Ministerio de Minas.
Elecmuri S.A E.S.P	4,921,515	1,434,000	6,301,274	54,241	Se deteriora cada mes, dado que no hay aún una solución definitiva a la problemática por parte del Ministerio de Minas.
Municipio Del Carmen Del Darien	1,199,599	375,197	1,000,000	574,796	Se deteriora cada mes, dado que no hay aún una solución definitiva a la problemática por parte del Ministerio de Minas.
Ministerio De Minas Y Energia	0	410,192	0	410,192	Es el Convenio 014 de 2006 - Sur de Bolivar firmado con el Ministerio de Minas, el cual tiene acta de liquidación pero la misma no ha sido aceptado por Minminas, ya que debe definirse como se cubrirá la sobreejecución presentada en el proyecto.
Instituto De Planificacion Y Promocion De Soluciones Energeticas	72,546	2,174,672	72,546	2,174,672	Estos recursos hacen relación a los Convenio IPSE 103 y 105. A pesar del permanente seguimiento de GENSA, el IPSE no ha girado los desembolsos finales de acuerdo con lo estipulado en los contratos.
Electrificadora Del Caribe S.A. E.S.P.	0	1,069,708	0	1,069,708	Dada la intervención de la SSPD con la resolución 201610000062785 a ELECTRICARIBE, quedaron atrapadas las facturas 3405 del consumo del 1 de noviembre al 14 del mismo mes y 3314 por concepto del remanente del consumo de octubre y cualquier recuperación solo será posible ante posibles acuerdos entre todas las empresas afectadas con el caso ELECTRICARIBE.
Ut. Gensa Sintraelecól	41,667	0	0	41,667	Saldo por cobrar a la Union Temporal la cual se encuentra en liquidacion
Entidad Promotora De Salud SOS	536	0	0	536	Valor pendiente por cobrar, el cual no ha sido reconocido por la entidad por no tener todos los documentos soporte
<b>Total Deterioro Cuentas Por Cobrar</b>	<b>9,925,131</b>	<b>6,153,353</b>	<b>9,204,720</b>	<b>6,873,764</b>	



Mediante Resolución No. SSPD 20161000062785 del 14 de noviembre de 2016, emitida por el Superintendente de Servicios Públicos, en ejercicio de sus atribuciones legales, se ordenó la toma de posesión de los bienes, haberes y negocios de Electricaribe, y en su artículo cuarto suspendió los pagos de las obligaciones de las facturas correspondientes al mes de octubre y los 14 primeros días de noviembre de 2016. La orden de suspensión de pagos se configura, según lo ha manifestado Electricaribe, en un acto de autoridad, constitutivo de fuerza mayor.

Dado lo anterior, algunas de las Empresas con las que Gensa tiene establecido un contrato de venta de energía en los últimos meses del año 2016, cancelaron de manera extemporánea sus acreencias con Gensa, esto por el efecto domino que se viene presentando en el Mercado de Energía Colombiano, con ocasión de la intervención de Electricaribe. La situación de ésta última generó un enorme atrapamiento de recursos en las empresas, varias de las cuales tienen contratos con Gensa.

En todo caso y mientras haya intervención de Electricaribe, el riesgo persiste, ya que es claro que se vio afectada la caja a partir de los meses de noviembre y diciembre de 2016 y

enero de 2017, porque los clientes de Gensa respaldan sus pagos con fiducias que se nutren de fondos de Electricaribe.

### Recaudo cartera deteriorada

Durante el año 2016 Gensa recaudó de la cartera derivada de la prestación del servicio de energía en Riosucio y Carmen del Darién en el Chocó y Murindó en Antioquia, en donde Gensa cumple un rol de facilitador en el esquema transitorio estructurado por el Ministerio de Minas y Energía y el Ipse un valor de \$8.865.673, de los cuales \$8.734.352 correspondía a cartera deteriorada.

### 3.4. Préstamos por cobrar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Préstamos concedidos	763.233	533.370	163.864
<b>TOTAL PRÉSTAMOS POR COBRAR</b>	<b>763.233</b>	<b>533.370</b>	<b>163.864</b>

El valor de los préstamos por cobrar está constituido principalmente por el valor de los créditos de vivienda desembolsados, los cuales se realizaron con las siguientes condiciones:

CREDITOS VIVIENDA EMPLEADOS							AÑO 2015 EA		AÑO 2016 EA
							3.60%		6.77%
FUNCIONARIO	VALOR DESEMBOLSO	FECHA DE DESEMBOLSO	VENCIMIENTO	COSTOS DE TRANSAC.	TASA PACTADA	SALDO DIC 31 DE 2015	INTERESES 2015	SALDO DIC 31 DE 2016	INTERESES 2016
María Clemencia Tangarife López	43,000	30/10/2007	18/02/2020	0	IPC	9,329	510	3,713	445
Fidies Hely Ceballos Giraldo	27,000	30/10/2007	26/12/2017	0	IPC	5,825	297	2,696	289
Liliana Valencia Solorza	40,018	30/12/2007	31/03/2023	0	IPC	10,972	451	9,686	682
Claudia Cecilia Gomez Arias	32,000	19/08/2008	31/03/2024	0	IPC	6,883	297	6,150	430

CREDITOS VIVIENDA EMPLEADOS							AÑO 2015 EA		AÑO 2016 EA
							3.60%		6.77%
FUNCIONARIO	VALOR DESEMBOLSO	FECHA DE DESEMBOLSO	VENCIMIENTO	COSTOS DE TRANSAC.	TASA PACTADA	SALDO DIC 31 DE 2015	INTERESES 2015	SALDO DIC 31 DE 2016	INTERESES 2016
Paula Andrea Aristizabal Alzate	64,435	10/12/2015	31/12/2030	258	IPC	64,435	0	62,231	4,299
Andrea Del Pilar Gomez Cano	64,435	26/11/2015	31/12/2030	258	IPC	64,435	0	61,899	4,378
Sandra Milena Lopez Bernal	64,435	02/12/2015	31/12/2030	258	IPC	64,435	0	63,396	4,385
Carolina Maria Jaramillo Salzar	64,435	28/12/2015	31/12/2030	258	IPC	64,435	0	60,771	4,141
Pedro Pablo Galvis Sanchez	64,435	16/12/2015	31/12/2030	258	IPC	64,435	0	61,956	4,253
Sandra Marcela Sanchez Parra	64,435	16/12/2015	31/12/2030	258	IPC	64,435	0	61,906	4,251
Ana Ligia Lopez Ortiz	37,500	01/12/2015	31/12/2030	150	IPC	37,500	0	36,517	2,526
Luz Janeth Serna Duque	68,946	15/12/2016	31/12/2031	276	IPC	0	0	68,946	199
Edna Juliana Zapata Ocampo	68,946	22/12/2016	31/12/2031	276	IPC	0	0	68,946	112
Sandra Patricia Aldana Martinez	68,946	11/11/2016	31/12/2031	276	IPC	0	0	68,946	621
Jhon James Lopez Palacio	68,946	07/12/2016	31/12/2031	276	IPC	0	0	68,946	298
Fabio Mejia Serna							52		
Martin Alberto Henao Ortiz							28		
<b>Totales</b>	<b>863,910</b>			<b>2,800</b>		<b>460,369</b>	<b>1,838</b>	<b>707,033</b>	<b>31,436</b>

CREDITOS VIVIENDA EX-EMPLEADOS							AÑO 2015 EA		AÑO 2016 EA
							5.52%		8.77%
FUNCIONARIO	VALOR DESEMBOLSADO	FECHA DE DESEMBOLSO	VENCIMIENTO	COSTOS DE TRANSAC.	TASA PACTADA	SALDO DIC 31 DE 2015	INTERESES 2015	SALDO DIC 31 DE 2016	INTERESES 2016
Gil Badillo Gloria Mercedes	42,000	30/10/2007	18/10/2020	0	IPC + 2 puntos	17,324	959	14,180	1,427
Botero Orozco Luz Adriana	27,000	30/10/2007	26/12/2019	0	IPC + 2 puntos	9,888	562	4,456	555
Velez Arias Carlos Alberto	51,500	17/12/2010	01/12/2025	0	IPC + 2 puntos	37,117	1,595	34,307	3,182
Claudia Marcela Gallo Aristizabal							75		0
Jaime Alberto Rodriguez Lopera							76		0
<b>Totales</b>	<b>120,500</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64,329</b>	<b>3,266</b>	<b>52,943</b>	<b>5,164</b>
<b>Total Creditos Vivienda</b>								<b>759,976</b>	
<b>Otros Menores A Empleados</b>								<b>3,257</b>	
<b>Total Prestamos Por Cobrar</b>								<b>763,233</b>	





### 3.5. Inventarios

El valor de los inventarios está constituido por aquellos elementos adquiridos para el proceso de producción.

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Materiales y suministros	10.930.771	1.869.613	1.070.149
En tránsito	15.404.424	0	0
<b>TOTAL INVENTARIOS</b>	<b>26.33.195</b>	<b>1.869.613</b>	<b>1.070.149</b>

#### 3.5.1. Materiales y suministros

El movimiento de la cuenta de inventario de materiales y suministros durante el año 2016 fue el siguiente:

	SALDO A DIC 31 DE 2015	COSTO MVTO DÉBITO 2016	COSTO MVTO CRÉDITO 2016	SALDO A DIC 31 DE 2016
Inventario ACPM	\$505.211	\$3.312.941	\$3.373.951	\$444.201
Inventario Carbón Paipa	\$1.190.408	\$56.707.460	\$47.621.615	\$10.276.253
Inventario C.I.N.D. C114	\$58.586	\$59.661	\$47.035	\$71.212
Inventario químicos de laboratorio	\$74.939	\$396.215	\$381.798	\$89.356
Inventario dotación para el personal	\$40.469	\$281.954	\$272.674	\$49.749
<b>Total Inventario</b>	<b>\$1.869.613</b>	<b>\$60.758.231</b>	<b>\$51.697.073</b>	<b>\$10.930.771</b>

Los materiales de inventario utilizados para la producción de la energía son de consumo inmediato y el costo de los mismos se realiza por el método de promedio ponderado.

### Inventario de carbón:

El 22 de octubre de 2016 la Empresa realizó la medición topográfica nuclear y georeferenciada al patio de carbón de Termopaipa y medición de densidad realizada por SGS, los resultados obtenidos según los informes que se adjuntan son los siguientes:

Volumen: **84.704,53 m<sup>3</sup>**  
 Densidad ponderada: **1.034 Ton/m<sup>3</sup>**  
 Toneladas métricas: **87.584,48 m<sup>3</sup>**

Los datos obtenidos del sistema AS400 reflejan el siguiente saldo:

Inventario inicial 1 enero 2016	11,434.27
Ingresos de enero a oct 22 2016	437.555,67
Consumo de enero a oct 22 2016	361.654,22
<b>Saldo final al 22/10/2016</b>	<b>87.335,72</b>

Se dio aplicación al Manual de Procedimientos para el cálculo del stock mensual e inventario semestral de carbón en patios de acopio Código M-005-026 DVGT, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Se detuvo el ingreso de carbón permitiendo su ingreso hasta el 20 de octubre a las 5:00 p.m.
- Se consumió carbón hasta el 22 de octubre a las 07:00 horas, alimentando las tolvas antes del inicio del inventario.
- Se uniformó la pila de carbón, tanto en la pata como en la corona de la misma.

Una vez cotejados los saldos de los informes entregados por SGS y el saldo en libros se presenta un sobrante de 248.76 toneladas como se detalla a continuación:

CARBÓN EN LIBROS	CARBÓN EN PATIO	DIFERENCIA (SOBRANTE)
87.335,72 m <sup>3</sup>	87.584,48 m <sup>3</sup>	248,76

Sin embargo no se realizó ningún ajuste ya que el umbral de error en medición asociado a las básculas sobre bandas, es +/- 0.25%, el cual es el máximo error que se espera en la cadena de medición de ingreso y consumo de carbón. Por lo tanto el sobrante de 248.76 Toneladas estaba dentro de este margen de error establecido.

### 3.5.2. Inventario en tránsito

La relación del inventario que permanecía en tránsito con corte a diciembre 31 de 2016 es el siguiente:

NO. CONTRATO	PROVEEDOR	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA FINALIZA	VALOR TOTAL CONTRATO	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN	OBSERVACION
CT.049-16	Mitsubishi Corporation	Compra-venta flush chamber para el sistema de condensado unidad III	29/06/2016	05/12/2016	UDS \$31.300	\$90,842	100.00%	Esta pendiente la nacionalizacion y transporte de puerto a termopaipa
CT.073-16	Mitsubishi Corporation	Repuestos compresores unidad II y III	16/09/2016	23/12/2016	UDS \$29.900	\$89,693	100.00%	Esta pendiente la nacionalizacion y transporte de puerto a termopaipa
CT.077-16	Thermopower S.A.S.	Compraventa repuestos pulverizadores de carbon unidades II y III	26/09/2016	23/12/2016	UDS \$16.810,73	\$362,537	100.00%	Los repuestos llegaron a planta hasta enero de 2017
CT.042-16	Mitsubishi Corporation	Compra venta de rotor y repuestos requeridos para el retrofit de la turbina unidad III	27/05/2016	12/05/2018	USD \$6.572.520	\$13,940,222		El plazo de ejecucion para la entrega de maquinaria, componentes, equipos y herramientas requeridas es de veintidos (22) meses contados a partir de la suscripcion del acta de inicio (12/07/16)
CT.106-16	Weg Colombia SAS	Compraventa transformador elevador trifásico de 13.8 Kv a 115 kv, de 90 mva, de respaldo	16/12/2016	03/08/2017	UDS \$551.800	\$826,931		El plazo de ejecucion es de 210 días calendario contados a partir del acta de inicio (04/01/2017)
CT.107-16	Mitsubishi Corporation	Compraventa de repuestos requeridos para el overhaul del generador de la unidad II	21/12/2016	11/05/2017	USD \$157.569	\$94,199		El plazo para la entrega de los elementos fca japon (incoterms 2010) sera de 4.5 Meses contados a partir de la suscripcion del acta de inicio 26/12/2017
<b>Total inventario en tránsito</b>						<b>\$15,404,424</b>		



### 3.6. Propiedad, planta y equipo

La propiedad planta y equipo de la empresa a diciembre 31 de 2016 está representada en:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Terrenos	21.564.164	21.564.164	21.564.164
Maquinaria, planta y equipo en montaje	54.567.022	28.761.347	12.057.570
Propiedad planta y equipo en tránsito	200.000	0	0
Edificaciones	58.543.972	57.050.465	55.300.018
Repuestos	11.252.892	.	11.853.280
Plantas ductos y túneles	444.944.610	.	439.774.600
Maquinaria y equipo	1.650.840	1.317.962	1.127.363
Equipo médico y científico	.	636.598	584.016
Muebles, enseres y equipo de oficina	263.684	220.203	147.474
Equipo de comunicación y computación	692.034	446.394	313.015
Equipo de transporte, tracción o elevación	1.693.925	1.422.541	1.371.641
Equipo de comedor, cocina, despensa y hotelería	63.200	5.120	2.250
Depreciación acumulada de propiedad, planta y equipo	(28.058.733)	(17.206.679)	0
<b>TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>568.077.254</b>	<b>564.431.915</b>	<b>544.095.391</b>

Los movimientos de propiedad planta y equipo efectuados durante el presente año fueron los siguientes:

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	VALOR HISTORICO A DIC 31 DE 2015	AMORTIZACION BIENES DE PROPIEDAD DE TERCEROS	DEPRECIACION AÑO 2015	SALDO A DICIEMBRE 31 DE 2015	ADICIONES AÑO 2016	BAJAS AÑO 2016	AMORTIZACION BIENES DE PROPIEDAD DE TERCEROS	DEPRECIACION AÑO 2016	SALDO A 31 DICIEMBRE 2016
Terrenos	21,564,164		0	21,564,164	0			0	21,564,164
Maquinaria, planta y equipo en montaje	28,761,347		0	28,761,347	25,805,675	0		0	54,567,022
Propiedad planta y equipo en transito	0		0	0	200,000			0	200,000
Edificaciones	57,050,465		(1,946,768)	55,103,697	1,493,507	0		(1,961,394)	54,635,810
Repuestos	13,142,109		0	13,142,109	5,223,811	7,113,028			11,252,892
Plantas, ductos y túneles	470,580,749	(13,509,058)	(14,429,061)	442,642,630	5,060,873	3,198,043	(13,989,910)	(8,311,527)	422,204,022
Maquinaria y equipo	1,317,962		(292,028)	1,025,934	332,878	0		(112,426)	1,246,386
Equipo médico y científico	636,598		(136,881)	499,717	63,046	0		(135,270)	427,493
Muebles, enseres y equipo de oficina	220,203		(54,413)	165,790	43,481	0		(11,902)	197,369
Equipos de comunicación y computación	446,394		(115,660)	330,734	245,640	0		(57,226)	519,148
Equipos de transporte, tracción y elevac	1,422,540		(230,007)	1,192,533	271,384	0		(249,101)	1,214,816
Equipos de comedor, cocina, despensa y h	5,120		(1,859)	3,261	58,080	0		(13,209)	48,132
	<b>595,147,652</b>	<b>(13,509,058)</b>	<b>(17,206,677)</b>	<b>564,431,917</b>	<b>38,798,374</b>	<b>10,311,072</b>	<b>(13,989,910)</b>	<b>(10,852,055)</b>	<b>568,077,254</b>



El efecto en resultado por las bajas de propiedad planta y equipo (baja de activos en la repotenciación de unidad I) fue de \$1.668.422.

El Saldo de la propiedad, planta y equipo en montaje a diciembre 31 de 2016, está representando en:

### Propiedad planta y equipo en montaje

NO. CONTRATO	PROVEEDOR	OBJETO	VALOR TOTAL CONTRATO	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN	OBSERVACION
093-2014	GE Energy Colombia S.A	Retrofit turbogrupos unidad I y extension de su vida util	\$46,780,532,489	\$44,534,591,036	95.20%	Este proyecto cerrara en el momento que general electric finalice y entregue a satisfaccion todas las actividades pendientes
OC0499-16 OC0939-16	Perez Escolar Nixon Roger	Servicio técnico especializado en el área mecanica a la labor de montaje, comisionamiento, pruebas y puesta en operacin del retrofit del turbogrupos la unidad I	\$108,800,000	\$102,000,000	93.75%	
NA	Direccion De Impuestos Y Aduanas Nacionales	Declaracion de importacion elementos retrofit turbogrupos unidad I	NA	\$5,904,406,000	NA	
CT.044-16	Industrias HD Ltda	Obras civiles para el reforzamiento requerido por el retrofit unidad I	\$197,273,345	\$197,253,986	99.99%	
CT.083-16	Lubriretenes y Rodamientos S.A.S.	Suministro, transporte y entrega en las instalaciones de la central termoeléctrica de paipa de aceite lubricante para el turbogrupos de la unidad I	\$94,600,000	\$94,599,953	100.00%	
OC1006-16	CIDET	Servicio certificación retie instalaciones eléctricas en la repotenciación del turbogenerador unidad I	\$12,528,000	\$12,528,000	100.00%	
OC0422-16 OC0915-16	Cruz Figueredo Luis Fernando	Servicio técnico especializado en el área eléctrica a la labor de montaje, comisionamiento, pruebas y puesta en operacin del retrofit del turbogrupos la unidad I	\$93,000,000	\$93,000,000	100.00%	
OC0469-16	Soluciones en Ingenieria y Consultoria S.A.	Tableros de baja tensión para alimentación de nuevas cargas del retrofit en la unidad I	\$79,460,000	\$79,460,000	100.00%	
OC0699-16	IML Aislatermicos S.A.S.	Remover aislamiento termico y confinar tuberia principal unidad I	\$16,757,940	\$16,757,940	100.00%	

NO. CONTRATO	PROVEEDOR	OBJETO	VALOR TOTAL CONTRATO	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN	OBSERVACION
OC0733-16	SGS Colombia S.A.S.	Serv análisis a muestras de aislamiento térmico turbina unidad I	\$7,885,680	\$7,885,680	100.00%	Este proyecto cerrara en el momento que general electric finalice y entregue a satisfaccion todas las actividades pendientes
OC0834-16	Disingmec Limitada	Cambio soportes tubería vapor principal hacia la turbina unidad I	\$16,504,048	\$16,504,048	100.00%	
OC0936-16	GERS S.A.	Estudio de coordinacion protecciones parametrizacion y pruebas equipos unidad I	\$38,338,000	\$36,563,200	95.37%	
<b>Total retrofit unidad I</b>			<b>\$51,095,549,843</b>			
CTO 046-16	Prosolpa S.A.S.	Obras civiles de adecuacion alojamiento transformador de la unidad I	\$261,798,318	\$261,738,077	99.98%	El equipo ya se encuentra en las instalaciones de termopaipa listo para ser energizado en el momento que general electric finalice el proyecto de retrofit unidad I
CTO.087-15	Simens S.A.	Compraventa, montaje, arranque y pruebas transformador elevador de 50 mva y su barraje de interconexion por media tension hacia el generador electrico unidad I	\$3,209,734,465	\$3,209,734,465	100.00%	
<b>Total transformador electrico unidad I</b>			<b>\$3,471,472,542</b>			
<b>Total propiedad planta y equipo en montaje</b>			<b>\$54,567,022,385</b>			

## Depreciaciones

La depreciación de la propiedad planta y equipo tuvo una variación con respecto al año anterior de \$10.852.054 y la depreciación registrada como costo o gasto durante el periodo es de \$12.383.992, la diferencia corresponde a la depreciación de aquellos activos que se vendieron o se dieron de baja durante el periodo.

Los métodos de depreciación utilizados por Gensa son el método de línea recta y el método de unidades de producción. Durante el año 2016 el valor de las depreciaciones para cada uno de los métodos fue: para activos



depreciados por línea recta \$2.540.527 y para el método de unidades de producción \$8.311.527.

La depreciación se calcula con base en la siguiente vida útil probable de los activos así:

NIVEL 1	NIVEL 2	VIDA ÚTIL
Terrenos	Urbanos	Ilimitada
	Rurales	
Construcciones en curso	Edificaciones	Cuando inicie su uso
	Plantas, ductos y túneles	
	Redes, líneas y cables	
Maquinaria, planta y equipo en montaje	Plantas, ductos y túneles	5 a 50 años
	Maquinaria y equipo	
Edificaciones	Edificios	5 a 50 años
	Casas	
	Oficinas	
	Silos	
	Casetas y campamentos	
	Parqueaderos y garajes	
	Bodegas	
	Instalaciones deportivas y recreacionales	
	Estanques	
	Presas	
	Tanques de almacenamiento	
	Otras edificaciones	
Repuestos	Pantallas, ductos y túneles	Inicia su vida útil a partir del momento en que se disponga su uso
	Maquinaria y equipo	

NIVEL 1	NIVEL 2	VIDA ÚTIL
Plantas, Ductos Y Túneles Clasificadas En Sistemas Y Subsistemas	Unidad I	10 a 50 años
	Unidad II	
	Unidad III	
	Ucom	
	Plantas eléctricas	
Maquinaria y equipo	Maquinaria industrial	10 a 15 años
	Herramientas y accesorios	
	Equipo de aseo	
	Equipo de seguridad y rescate	
	Otra maquinaria y equipo	
Equipo médico y científico	Equipo de investigación	10 años
	Equipo de laboratorio	
	Equipo de servicio ambulatorio	
	Otro equipo médico y científico	
Muebles, enseres y equipo de oficina	Muebles y enseres	10 años
	Equipo y máquina de oficina	
	Otros muebles, enseres y equipo de oficina	

NIVEL 1	NIVEL 2	VIDA ÚTIL
Equipos de comunicación y computación	Equipo de comunicación	3 a 5 años
	Equipo de computación	
	Satélites y antenas	
	Equipos de radares	
Equipos De Transporte, Tracción Y Elevación	Terrestre	5 a 10 años
	Marítimo y fluvial	
	De tracción	
	De elevación	
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	Equipo de restaurante y cafetería	10 años
	Otros equipos de comedor, cocina, despensa	

Gensa utiliza el método de unidad de producción para efectuar el cálculo de la depreciación de las unidades de generación.

Las horas de generación en el año 2016 por cada una de las unidades de generación son las siguientes:

Unidad	2016
Unidad I	1.950 horas
Unidad II	7.087 horas
Unidad III	6.112 horas





### 3.7. Otros activos

Los otros activos están representados en:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Bienes y servicios pagados por anticipado	14.350.980	28.042.789	4.894.583
Activos intangibles	385.078.799	385.729.875	385.537.433
Amortización acumulada de activos intangibles (cr)	(221.789.730)	(106.629.220)	0
Activos por impuesto diferido	3.521.793	353.759	4.574.608
Activos diferidos	152.919	114.824	40.124
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>181.314.761</b>	<b>307.612.027</b>	<b>395.046.748</b>

#### 3.7.1. Bienes y servicios pagados por anticipado

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Seguros	8.023.313	22.939.115	2.116.784
Estudios y proyectos	6.320.349	5.092.097	2.777.799
Otros bienes y servicios pagados por anticipado	7.318	11.577	
<b>TOTAL BIENES Y SERVICIOS PAGADOS POR ANTICIPADO</b>	<b>14.350.980</b>	<b>28.042.789</b>	<b>4.894.583</b>

#### SEGUROS:

En el año 2015 la Empresa realizó la negociación de la póliza todo riesgo adquirida para cubrir los riesgos de pérdida física o material y/o daño en la Planta de Termopaipa incluyendo además los bienes de MCH Mitú y las plantas menores por un valor de \$21.873.864 (U\$5.724.549 + IVA) con una vigencia de 18 meses que van desde el 1 de diciembre del año 2015 hasta el 31 de mayo del

año 2017. Por lo tanto el valor pendiente por amortizar es de \$6.076.073.

Igualmente se tiene la Póliza de cumplimiento No.CU042492 adquirida con el fin de cubrir el valor pagado por anticipado de venta de energía de \$44.929.000 recibido de Coenersa, póliza que tuvo un valor de \$1.621.684 y una vigencia de marzo del año 2016 a mayo del 2019. Saldo pendiente por amortizar \$1.194.925.

El valor restante por valor de \$752.314 corresponde a saldos pendientes por amortizar de pólizas de manejo, cumplimiento, automóviles y responsabilidad civil.

#### ESTUDIOS Y PROYECTOS:

##### PAIPA V

##### OBJETO DEL PROYECTO

Ampliación de la capacidad instalada de Termopaipa, mediante la instalación de una nueva unidad de generación térmica a carbón, con una capacidad de 150 MW netos.

##### DATOS TÉCNICOS

- Tecnología de Lecho Fluidizado Atmosférico Circulante, (ACFB)
- Nivel de tensión para la conexión al SIN (Sistema Interconectado Nacional): 115 kV,
- Sitio de conexión de la Subestación Termopaipa
- Longitud de la acometida 800 metros aproximadamente

- Procedencia de los equipos: Europa – USA
- Implementación del Proyecto en una Zona Franca Especial.
- Localización: contiguo al sitio donde se encuentran emplazadas las unidades Paipa I, II y III, antiguo patio de cenizas.
- Costo estimado: USD 279 millones de acuerdo con la actualización de costos realizada en el año 2016 (Capex – Opex).
- Esquema de contratación: mediante modalidad de contrato EPC (Engineering, Procurement and Construction), o llave en mano.

#### ESTADO DEL PROYECTO

- El proyecto se encuentra en etapa de factibilidad. Considerando la modalidad de contratación seleccionada, la ingeniería de detalle será realizada por EPCista, bajo la supervisión y aprobación de la propietaria, y de acuerdo con las especificaciones técnicas desarrolladas en el estudio de factibilidad.
- La estimación de los precios de la planta para equipos con procedencia de USA o Europa se actualizó en el año 2016, a partir de la corrida del Modelo Peace de Thermoflow el cual contiene una base de datos actualizada de proyectos a nivel mundial, presentado un nivel de precios de mercado global.
- El proyecto cuenta con estudio de conexión, es decir ya se realizaron los modelamientos, estudios y análisis necesarios para poder realizar la conexión del nuevo activo de

generación al Sistema Interconectado Nacional, dicho estudio, tal como lo exige la reglamentación actual, será sometido a aprobación de la UPME y del operador de red local.

- El proyecto cuenta con el concepto legal para iniciar los trámites con el fin de acceder al régimen franco mediante la creación de una zona franca especial.

#### PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS

Como parte de su objeto social y misional Gensa ha incursionado de manera decidida en la promoción de proyectos hidroeléctricos y de otras fuentes de energía convencional, no convencional y otras alternativas. Por este medio, en atención a su direccionamiento estratégico, en el quinquenio 2014-2019 y en la perspectiva de aumentar su participación en el mercado energético colombiano, mediante la ampliación de su capacidad instalada en generación de energía así como la diversificación de su canasta energética, GENSA se ha enfocado, entre otros, en la estructuración de proyectos hidroenergéticos en el oriente de Caldas ubicados sobre la cuenca del Río Samaná Sur.

En este propósito actualmente Gensa está desarrollando la fase de Pre-inversión de los proyectos Samaná Medio y Butantán (embalses) y Río Hondo (filo de agua), proceso este que persigue la obtención, en el mediano plazo, de la respectiva licencia ambiental para cada proyecto.

En la vigencia 2016, Gensa invirtió en PHE, incluyendo tanto los proyectos del Samaná Sur como las PCH en otras fuentes hídricas. Con ello se logró un avance significativo en la etapa

de prefactibilidad de los proyectos Río Hondo y Samaná Medio y en menor escala para el proyecto Butantán. También se acumularon algunos avances de factibilidad en Río Hondo y Samaná Medio.



### 3.7.2. Activos intangibles

El saldo de esta cuenta está integrada principalmente por:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Derechos	384.835.115	385.152.133	385.137.691
Licencias	167.100	389.017	211.017
Software	76.583	188.724	188.724
Amortización Intangibles	(221.789.730)	(106.629.220)	0
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>163.289.068</b>	<b>279.100.654</b>	<b>385.537.432</b>

#### DERECHOS

Reconocimiento del contrato del PPA (numero 94.016) en donde se efectuó el registro del activo intangible (derecho) por la disponibilidad de potencia que representa Gensa en el mercado mayorista como agente comercializador de Paipa IV por un valor de \$384.835.115. El cual presenta a diciembre 31 de 2016 una amortización de \$221.634.773.

Las generalidades de dicho contrato son entre otras:

1. CES se obliga a instalar, operar y mantener (BOOM - Build, Operate, Own and Mantain) durante 20 años, una unidad de 150 MW a carbón, iniciando el 7 de enero de 1999 (No hay transferencia de la propiedad al final del periodo).
2. CES se obliga a entregar 1.440 Mw/ Año como disponibilidad de potencia y a

producir la energía requerida por Gensa hasta un tope de 1.000 Gwh-año energético. Para generaciones mayores contempla un pago adicional sobre el valor de disponibilidad de potencia.

3. Gensa es la propietaria de la energía y potencia producidas por la planta y es quien las representa en el MEM.
4. Gensa según lo establecido en la cláusula decima quinta del contrato en mención en su literal a) determina los precios y condiciones del contrato, estableciendo que: "El precio de la tarifa de potencia disponible, por KW-mes en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, es de treinta y uno punto seis dólares (US\$31.6) para los diez primeros años del acuerdo y de veintiocho dólares (US\$28) para los diez últimos años del acuerdo. Este precio

es firme para cada uno de los años del acuerdo, durante todo el periodo de los veinte años del acuerdo de suministro de energía y potencia al CONTRATANTE, y por lo tanto no reajutable excepto en cuanto a lo contemplado en la sección 15". A partir del 8 de enero del 2009 inició la segunda fase de la tarifa de disponibilidad de potencia.

5. Gensa se obliga a suministrar a CES el carbón requerido para la operación de la planta.
6. CES vende la energía producida a Gensa, a una tarifa que es función del precio del carbón.
7. Gensa para ofertar precio y declarar disponibilidad de Paipa IV debe tener en cuenta, además de los aspectos comerciales tales como costos variables (CERE, FAZNI, Ley 99, Costo del Carbón, Costos Variables de Operación y Mantenimiento), las características técnicas (restricciones) contenidas en el PPA (horas de arranque, rata de toma de carga, número de arranques en frio, tibio o caliente, entre otros).

#### LICENCIAS

Por un valor de \$167.200 correspondiente principalmente a licencias de Microsoft Project, Microsoft visual, adobe y autocad, las cuales son amortizadas a un año y tiene a diciembre 31 de 2016 una amortización acumulada de \$124.324, esta es reconocida en el resultado.

#### SOFTWARE

El cual contiene el reconocimiento del software Apoteosys (Sistema Financiero integrado), por un valor de \$76.583 y un valor amortizado de \$30.633 la cual es reconocida en resultados. La vida útil estimada de este software es de 5 años.

### 3.7.3. Activos por impuesto diferido

Los activos por Impuesto diferido reconocidos al cierre del período contable del 2015 según la clasificación que se describe a continuación no fueron objeto de compensación en el año 2016 considerando que la Empresa en dicho ejercicio obtuvo como resultado pérdidas.

Para el año 2016 se hizo el análisis sobre las diferencias que se presentaron entre la base contable y la base fiscal, originado diferencias temporales que arrojaron un incremento en el activo por impuesto diferido por valor de \$3.168.034.

<b>ACTIVO POR IMPUESTO DIFERIDO</b>	<b>SALDO A DICIEMBRE 31 DE 2015</b>	<b>COMPENS. 2016</b>	<b>CALCULO 2016</b>	<b>SALDO A DICIEMBRE 31 DE 2016</b>
Pérdidas fiscales	197.456	0	1.132.812	1.330.268
Beneficios a empleados	40.298	0	0	40.298
Desmantelamiento	116.005	0	0	116.005
Propiedad planta y equipo	0	0	1.505.393	1.505.393
Cuenta por pagar ICA	0	0	514.747	514.747
Operaciones de cobertura	0	0	15.082	15.082
<b>TOTAL ACTIVO POR IMPUESTO DIFERIDO</b>	<b>353.759</b>	<b>0</b>	<b>3.168.034</b>	<b>3.521.793</b>

### 3.7.4. Activos diferidos

Corresponde al valor de auxilios educativos condicionados otorgados a los empleados que lo solicitan y que cumplan con los requisitos establecidos en el Reglamento de Capacitación y apoyo económico para comisiones de estudios, los cuales son reconocidos como préstamos concedidos a tasa 0 y se amortizan al gasto de acuerdo con el cumplimiento sistemático de las condiciones establecidas en el Reglamento Interno. En caso de incumplimiento de las cláusulas se constituye una cuenta por cobrar la cual podrá ser sujeto de acuerdo de pago y se aplicarán las condiciones establecidas por Gensa para tal fin, estimadas para los préstamos por cobrar. Durante el año 2016 se otorgaron auxilios educativos a 25 colaboradores por un valor de \$89.163. A diciembre 31 de 2016 el valor de dichos auxilios asciende a \$152.919.



### 3.8. Préstamos por pagar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Financiamiento interno de corto plazo	53.106.996	14.060.310	34.934.387
Financiamiento interno de largo plazo	183.244.562	298.578.364	384.835.115
<b>TOTAL PRÉSTAMOS POR PAGAR</b>	<b>236.351.558</b>	<b>312.638.674</b>	<b>419.769.502</b>

#### 3.8.1. Financiamiento interno de corto plazo

##### Préstamos banca comercial

En la vigencia 2015 el saldo de los créditos de tesorería ascendía a un valor de \$14.000.000, los cuales generaron unos intereses por pagar de \$60.310. Dichos créditos se tomaron bajo las siguientes condiciones:

#### Creditos de tesoreria a 31 de diciembre de 2015

BANCO	NO. CREDITO	FECHA DESEM.	FECHA VENC.	CONCEPTO	TASA	PROMEDIO DTF	VALOR	SALDO CREDITO	INTERESES POR PAGAR
AV VILLAS	00019564547	05-jun.-15	05-jun.-16	Comodatos	1.23%	5.22%	\$4,000,000.00	\$ -	\$ 14,062.00
AGRARIO	018030323402	04-dic.-15	04-dic.-16	Comodatos	1.25%	5.22%	\$10,000,000.00	\$ -	\$ 46,248.00
<b>TOTALES</b>							<b>\$14,000,000.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 60,310.00</b>

Para la vigencia 2016 se contrataron \$52.988.555 en créditos de tesorería arrojando al mes de diciembre un saldo por pagar de intereses por valor de \$118.441. Dichos créditos se pactaron bajo las siguientes condiciones:

### Créditos de tesorería a 31 de diciembre de 2016

BANCO	No. CREDITO	FECHA DESEM.	FECHA VENC.	CONCEPTO	TASA	Promedio DTF	VALOR	SALDO CREDITO	INTERESES POR PAGAR
AV VILLAS	00019564547	31-may.-16	31-may.-17	Comodatos	3.50%	6.86%	\$4,000,000.00	\$3,988,555.00	\$32,900.00
CORPBANCA	06113437000	21-jun.-16	21-jun.-17	Comodatos	3.81%	6.86%	\$6,000,000.00	\$6,000,000.00	\$16,969.00
AGRARIO	725018030339330	14-sep.-16	14-sep.-17	Comodatos	2.20%	6.86%	\$4,000,000.00	\$4,000,000.00	\$16,441.00
AGRARIO	725018030343278	05-dic.-16	05-dic.-17	Comodatos	2.20%	6.86%	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$12,573.00
AGRARIO	725018030343068	30-nov.-16	30-nov.-17	Comodatos	2.20%	6.86%	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$7,979.00
AGRARIO	725018030343998	20-dic.-16	20-dic.-17	Comodatos	2.20%	6.86%	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$731.00
CORPBANCA	06115174400	20-dic.-16	20-dic.-17	Comodatos	3.31%	6.86%	\$7,000,000.00	\$7,000,000.00	\$20,800.00
CORPBANCA	06115183700	29-dic.-16	29-dic.-17	Paipa	3.59%	6.86%	\$12,000,000.00	\$12,000,000.00	\$6,721.00
DAVIVIENDA	07008086100357298	30-dic.-16	30-dic.-17	Paipa	3.73%	6.86%	\$12,000,000.00	\$12,000,000.00	\$3,327.00
<b>TOTALES</b>							<b>\$53,000,000.00</b>	<b>\$52,988,555.00</b>	<b>\$118,441.00</b>

Estos créditos no tienen aplicación por costos de transacción toda vez que en el convenio marco firmado con cada uno de los bancos se excluyen dichos costos, ni tampoco generaron intereses de mora.



### 3.8.2. Financiamiento interno de largo plazo

#### Préstamos banca comercial

El crédito de largo plazo contratado con el Banco Av Villas en la vigencia 2015 por un valor de \$20.000.000, para apalancar los gastos correspondientes al pago de Disponibilidad de potencia derivados del contrato PPA Paipa IV, arrojó un saldo de intereses por pagar en dicha vigencia por valor de \$82.861.908.

#### Créditos de largo plazo a 31 de diciembre de 2015

BANCO	NO. CREDITO	FECHA DESEM.	FECHA VENC.	CONCEPTO	TASA	PROMEDIO DTF	VALOR	SALDO CREDITO	INTERESES POR PAGAR
AV VILLAS	20417642	11-dic.-15	11-dic.-20	Paipa	2.25%	5.22%	\$20,000,000.00	\$20,000,000.00	\$82,862.00

En la vigencia 2016 el saldo de capital es de \$19.946.376 producto del pago adelantado de los intereses, los cuales al final de la vigencia tienen un saldo de \$97.844.

#### Créditos de largo plazo a 31 de diciembre de 2016

BANCO	NO. CREDITO	FECHA DESEM.	FECHA VENC.	CONCEPTO	TASA	PROMEDIO DTF	VALOR	SALDO CREDITO	INTERESES POR PAGAR
AV VILLAS	20417642	11-dic.-15	11-dic.-20	Paipa	2.25%	6.86%	\$20,000,000.00	\$19,946,376.00	\$97,844.00

#### Arrendamiento financiero:

Dentro del arrendamiento financiero se encuentra el registro del PPA (contrato numero 94.016) en donde se efectuó el registro del activo intangible (derecho) por la disponibilidad, durante el tiempo de duración del mismo. (Contrato que se describe en NOTA 3.7.2 Activos intangibles).

Así las cosas, el contrato PPA firmado bajo las condiciones ya descritas es un contrato especializado a cargo de la Nación que tiene estricto cumplimiento hasta 2019 y coloca bajo disposición de la entidad la disponibilidad de potencia que representa en el MEM como agente comercializador de Paipa IV, condición que no puede ser modificada.

El valor de la obligación a 2016 y 2015 es la siguiente:

### Arrendamiento financiero a 31 de diciembre de 2015

ENTIDAD	No. CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBJETO	DTF	SPREED	VALOR DOLARES	VALOR EN PESOS	SALDO CUENTA POR PAGAR
COMPAÑÍA ELECTRICA DE SOCHAGOTA	94016	07-ene.-99	07-ene.-19	Contrato PPA de PAIPA IV	7.50%	6.15%	U\$ 162.093	\$375,691,660.00	\$278,495,502.00

### Arrendamiento financiero a 31 de diciembre de 2016

ENTIDAD	No. CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBJETO	DTF	SPREED	VALOR DOLARES	VALOR EN PESOS	SALDO CUENTA POR PAGAR
COMPAÑÍA ELECTRICA DE SOCHAGOTA	94016	07-ene.-99	07-ene.-19	Contrato PPA de PAIPA IV	7.50%	6.15%	U\$ 162.093	\$375,691,660.00	\$163,200,342.00

### 3.9. Cuentas por pagar

Las cuentas por pagar para cada uno de los periodos son las siguientes:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Adquisición de bienes y servicios	64.426.001	58.981.666	50.658.426
Subvenciones por pagar	101.295.341	115.285.252	99.943.157
Recursos a favor de terceros	10.615.746	3.907.152	2.981.673
Descuentos de nómina	240.072	193.491	181.324
Servicios y honorarios	8.292	7.855	739.731
Recursos recibidos en administración	90.611.844	81.829.404	111.155.942





	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Depósitos recibidos en garantía	500.964	1.055.035	1.407.572
Créditos judiciales	8.614.631	11.069.761	18.381.720
Servicios públicos	4.290	6.370	0
Otras cuentas por pagar	1.672.936	22.792.964	2.158.505
Cuentas por pagar a costo amortizado	6.624.236	0	0
<b>TOTAL CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>284.614.353</b>	<b>295.128.950</b>	<b>287.608.050</b>

### 3.9.1. Adquisición de bienes y servicios

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Compra de bienes	580.359	74.791	1.272.506
Prestación de servicios	63.845.642	58.906.875	49.385.920
<b>TOTAL ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>64.426.001</b>	<b>58.981.665</b>	<b>50.658.426</b>

El detalle de esta partida es el siguiente:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Compañía Eléctrica de Sochagota S.A. E.S	37.539.011	40.875.273	25.499.491
Compañía de Expertos en Mercados S.A XM	13.497.409	9.755.598	4.893.540
Gecelca	8.552.582	7.284.114	11.596.117
Electricaribe	0	0	4.959.702
Empresa de Energía del Pacífico Epsa S.A	2.835.838	0	0
Otros acreedores	2.001.161	1.066.681	3.709.576
<b>TOTAL ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>64.426.001</b>	<b>58.981.665</b>	<b>50.658.426</b>

Del saldo de las cuentas por pagar por adquisición de bienes y servicios solo existe una cuenta con un vencimiento mayor a 365 días y aun en la actualidad se encuentra pendiente de pago, esta cuenta está a nombre de la Casa del Bombillo No 3 por valor de \$103,190, debido a que dicha cuenta pertenece al convenio de la Gobernación del Magdalena 040-2010, el cual por no tener recursos no ha sido posible el pago a dicho proveedor. El convenio 040-2010 fue ejecutado en un 100 % por Gensa y está pendiente la entrega de la obra por el operador de red Electricaribe, para que el DNP (interventor administrativo y financiero) emita el aval y puedan ser desembolsados los recursos de regalías.

### 3.9.2. Subvenciones por pagar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Subvenciones por pagar	101.295.341	115.285.252	99.943.157
<b>TOTAL SUBVENCIONES POR PAGAR</b>	<b>101.295.341</b>	<b>115.285.252</b>	<b>99.943.157</b>

Los bienes recibidos del Ministerio de Minas y Energía bajo la modalidad de contratos especiales, correspondientes a los bienes constitutivos del sistema de generación eléctrica de Bahía Solano, Inírida, Bahía Cupica, Mitú y Guapi fueron reconocidos como propiedad planta y equipo, por corresponder a recursos controlados por Gensa, derivados de sucesos pasados, tangibles, los cuales se espera usar por más de un periodo y de los cuales se espera la obtención de beneficios económicos al ser utilizados para la generación de energía y posterior venta. Igualmente, teniendo en cuenta que corresponde a recursos procedentes de terceros que están orientados al cumplimiento de un fin, propósito, actividad o proyecto específico se le dio el tratamiento de subvenciones, las cuales fueron registradas por el valor en libros que tenía el Ministerio de Minas y Energía de los activos entregados.

Dicho reconocimiento se efectuó por un valor inicial de \$128.794.310, de los cuales se realiza amortización mensual de forma lineal al vencimiento de los contratos. A diciembre 31 de 2016 la amortización acumulada es de \$27.468.968.

### 3.9.3. Recursos a favor de terceros

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Recursos a favor de terceros	10.615.746	3.907.152	2.981.673
<b>TOTAL RECURSOS A FAVOR DE TERCEROS</b>	<b>10.615.746</b>	<b>3.907.152</b>	<b>2.981.673</b>

El valor de los recursos a favor de terceros a diciembre 31 de 2016, por valor de \$10.615.746, corresponde a:

Energuapi - CI: Valor del Componente de Inversión (CI), concepto facturado dentro de la tarifa de venta de energía del mes de diciembre por \$2.247.

Ministerio de Minas y Energía: valor del Componente de Inversión (CI), concepto facturado dentro de la tarifa de venta de energía del mes de diciembre a las Zonas No Interconectadas: Cúpica, Bahía Solano, Inírida, Mitú y Guapi por \$584.406.

Ministerio de Minas y Energía – CI EEASA: El Ministerio de Minas y Energía giró el 12 de febrero de 2015 \$3.188.909 según Resolución 91558 y el 26 de agosto de 2016 giró \$6.645.069 según resolución 40805; El saldo de la cuenta con corte a diciembre 31 de 2016 es de \$10.027.859 incluyendo rendimientos financieros.

Otras cuantías menores por concepto de servidumbres en ejecución del proyecto Casanare Vichada por valor de \$1.235



### 3.9.4. Recursos recibidos en administración

Corresponde a los dineros recibidos en administración para la ejecución de los diferentes convenios y contratos.

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Recursos recibidos en administración	90.611.844	81.829.404	111.155.942
<b>TOTAL RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN</b>	<b>90.611.844</b>	<b>81.829.404</b>	<b>111.155.942</b>

A diciembre de 2016, los saldos para cada uno de los convenios es el siguiente:

CONVENIO	VALOR	ESTADO
CONVENIO BOLIVAR GENSA 2016	282,397	El 23 de diciembre de 2016 se suscribió el acta de suspensión del Contrato Interadministrativo 1779-2016 con fecha de reinicio del 16 de enero de 2017. Dicha suspensión estuvo motivada por la ola invernal que se presentó en el país y que afectó varios de los municipios del departamento, aunado a las demoras para la obtención de información preliminar requerida de parte de las alcaldías municipales.
CONVENIO 058-2016 IPSE-GENSA	1,337,767	En ejecución.
CONVENIO 059-2016 IPSE-GENSA	2,499,291	En ejecución.
CONVENIO CORMAGDALENA 0200-2016	1,064,077	En ejecución.
CONVENIO PRNE GGC 438-2015-2015	2,572,774	En ejecución.
CONVENIO PRONE GGC 437-2015	3,207,013	En ejecución.
CONVENIO FAZNI GGC 418-2015	19,599,159	En ejecución. Mediante Otrosí No.01 se amplió el plazo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2017.
CONVENIO PRONE 001 GSA 031-2004	3,776	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO 014 SUR DE BOLIVAR	8	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO GSA 063-2007	1,127,466	En proceso de liquidación parcial, se encuentra pendiente la finalización de uno de los proyectos contenidos dentro del convenio.

CONVENIO	VALOR	ESTADO
CONVENIO GSA 040 GOB DEL MAGDALENA	936	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO GSA 071-2007	113,758	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO GSA 076 2007	763,603	En proceso de liquidación, se encuentra pendiente la liquidación de tres contratos.
CONVENIO 061-2011 ATBPO	52,587	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO FAER 038-2011	8,376	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO 045-2012 ATABAPO	1,595,570	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO FAZNI 228-2012	659,709	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO IPSE 073-2013	40,886	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO FAZNI GGC 130-2013 MME	748,073	En proceso de liquidación
CONVENIO FAZNI 199-2013 CEDENAR	176,995	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO FAZNI GGC 198-2013	906,439	En proceso de liquidación
CONVENIO GGC 207-2013	159,689	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO FAZNI 068-2013 C VICHADA	27,583,692	En ejecución.
CONVENIO FAER GGC 140-2014	2,294,405	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO CASANARE -VICHADA SGR	22,267,021	En ejecución.
CONVENIO IPSE 103-2014	29,702	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO IPSE 105-2014	40,955	Terminado y en proceso de liquidación.
CONVENIO FAZNI GGC 300 2014	1,475,717	Terminado y en proceso de liquidación.
<b>TOTAL RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN</b>	<b>90,611,844</b>	



### 3.9.5. Depósitos recibidos en garantía

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Depósitos recibidos en garantía	500.964	1.055.035	1.407.572
<b>TOTAL DEPÓSITOS RECIBIDOS EN GARANTÍA</b>	<b>500.964</b>	<b>1.055.035</b>	<b>1.407.572</b>

A diciembre 31 de 2016, los depósitos retenidos a los contratistas con el fin de garantizar el cumplimiento de contratos son:

CONTRATISTA	VALOR	NEGOCIO Y/O CONVENIO
Villegas Isaza Jorge Enrique	13.796	Contrato Especial Mitú
Zapata Ramírez Carlos Mario	18.126	Contrato Especial Bahía Solano
Plata Marín Luis Alejandro	11.126	Contrato Especial Guapi
Consortio Baranoa Galapa	167.568	Convenio GSA 063-2007 Cargo
Civelec Contruccionces Ltda.	178.870	Convenio GSA 076-2007 Cargo
Consortio Multiobras 2011	4.432	Convenio 027 AS Cargo
Consortio Obras Floridablanca	85	Convenio 027 AS Cargo
De La Portilla Moncayo Jaime Eduardo	10.841	Convenio FAZNI GGC 198-2013 Cargo
Ingeniería y Soluciones Especializadas	18.425	Convenio FAZNI GGC 198-2013 Cargo
IEH Grucon S.A	64.591	Proyectos hidroeléctricos
Prosolpa S.A.S.	13.007	Termipaipa
<b>DEPÓSITOS SOBRE CONTRATOS</b>	<b>500.964</b>	

### 3.9.6. Créditos judiciales

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Créditos judiciales	8.614.631	11.069.761	18.381.720
<b>TOTAL CRÉDITOS JUDICIALES</b>	<b>8.614.631</b>	<b>11.069.761</b>	<b>18.381.720</b>

Este valor corresponde a la conciliación efectuada con la Compañía Eléctrica de Sochagota S.A. E.S.P. el 27 de agosto del 2013 ante la reclamación interpuesta que surge de conformidad con lo estipulado en la cláusula Décima Quinta, Literal C del contrato 94.016, en donde Gensa y subsidiariamente la Empresa de Energía de Boyacá se encontraban obligadas a pagar a la Compañía Eléctrica de Sochagota S.A. E.S.P. las sumas que la entidad ha tenido que cancelar por concepto del incremento del impuesto renta y complementarios por cambios legislativos, con posterioridad a la fecha de adjudicación del contrato. El pago de dicha conciliación será amortizado en un término de 5 años de forma trimestral a partir de marzo de 2014 y hasta septiembre de 2018. A diciembre 31 de 2016, el saldo de la conciliación es de \$8.614.631.

### 3.9.7. Otras cuentas por pagar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Otras cuentas por pagar	1,672,936	22,792,964	2,158,505
<b>TOTAL OTRAS CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>1,672,936</b>	<b>22,792,964</b>	<b>2,158,505</b>

Su variación corresponde principalmente a la cancelación total de la póliza de seguros tomada en el año 2015, adquirida por la empresa para cubrir los riesgos de pérdida física o material y/o daño en la Planta de Termopaipa incluyendo además los bienes de MCH Mitú y las plantas menores por un valor de \$21.873.864 (U\$5.724.549 + IVA) con una vigencia de 18 meses que van desde el 1 de diciembre del año 2015 hasta el 31 de mayo del año 2017.



### 3.9.8. Cuentas por pagar a costo amortizado

El 19 de diciembre de 2016 la Empresa efectuó una operación de Factoring con AV VILLAS por un valor de \$6.624.236.

	TOTAL FACTURAS	COMISIÓN	TASA	RECIBIDO	VENCIMIENTO FACTURA	DESEMBOLSO FACTORING	VENCIMIENTO FACTORING
Energía del Café Factura #3352	3.312.118	28.450	0,86%	3.283.668	30/12/2016	19/12/2016	19/01/2017
COENERSA Factura #3353	3.312.118	28.450	0,86%	3.283.668	30/12/2016	19/12/2016	19/01/2017
<b>Total</b>	<b>6.624.236</b>	<b>56.900</b>	<b>0,86%</b>	<b>6.567.336</b>			

Esta operación de factoring se constituyó como un instrumento financiero denominado SIN RECURSO, que permitiría a Gensa adelantar la caja hacia mediados de diciembre para hacer el cierre financiero oportunamente.

La comisión por esta operación fue de \$56.900 (tasa 0,86% mes anticipado); dado que la Empresa canceló el factoring antes de la fecha de vencimiento (4 de enero de 2017) el banco efectuó reintegro de comisión por valor de \$27.594.

### 3.10. Impuestos por pagar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Retención en la fuente e impuesto de timbre	3.310.835	3.795.384	2.922.537
Impuestos, contribuciones y tasas por pagar	2.816.141	2.525.873	2.249.694
Impuesto al valor agregado IVA	169.981	184.215	62.442
<b>TOTAL IMPUESTOS POR PAGAR</b>	<b>6.296.957</b>	<b>6.505.472</b>	<b>5.234.673</b>

### Retención en la fuente e impuesto de timbre

Estos valores corresponden a recaudos de impuesto, los cuales serán cancelados a las entidades recaudadoras en el mes de enero de 2017.

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Retención en la fuente e impuesto de timbre	3.002.357	3.445.169	2.656.284
Impuesto a las ventas retenido pendiente por consignar	234.507	253.414	175.460
Retención de impuesto de Industria y comercio	73.971	96.801	90.794
<b>TOTAL RETENCIÓN EN LA FUENTE</b>	<b>3.310.835</b>	<b>3.795.384</b>	<b>2.922.538</b>

### Impuestos, contribuciones y tasas por pagar

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Impuesto de Industria y Comercio	648.699	738.551	984.720
Regalías y compensaciones	306.804	324.465	309.629
Contribuciones	1.484.203	557.568	703.010
Impuesto a la riqueza	0	0	0
Otros impuestos Nacionales	226.634	711.965	101.359
Otros impuestos Departamentales	149.801	193.324	150.976
<b>TOTAL IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR</b>	<b>2.816.141</b>	<b>2.525.873</b>	<b>2.249.694</b>

Las obligaciones tributarias aplicables a la Empresa, son:

### Impuesto sobre la Renta y Complementarios

- Gensa para el año gravable 2016 no liquidó Impuesto sobre la Renta dado que la depuración para su determinación arrojó una pérdida fiscal.
- Para el cálculo se tuvo en cuenta entre otros los siguientes criterios:
  - » La Empresa por tener como actividad principal la generación de energía no está sometida al sistema de renta presuntiva.
  - » Deducibilidad del 100% de los impuestos de industria y comercio, avisos y tableros y predial, pagados efectivamente durante el año o período gravable.
  - » Dedución del 50% del gravamen a los movimientos financieros debidamente certificado.
- Dado que no da lugar a Impuesto por pagar, las retenciones constituyen saldo a favor susceptible de devolución que asciende a la suma de \$ 14.557.607.

### Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE)

- La Ley 1819 derogó el artículo 20 de la Ley 1607 de 2012, mediante el cual se creó el Impuesto sobre la renta para la equidad (Cree), siendo este el último año que se determina.
- La tarifa a aplicar es del 9% y una sobretasa del 6%.





- La base gravable del Cree no podrá ser inferior al 3% del Patrimonio Líquido del año anterior.
- Para el año gravable 2016 y teniendo en cuenta que el ejercicio arrojó una pérdida fiscal, la base gravable fue la presuntiva, con la siguiente liquidación.

### Determinación del Impuesto sobre la renta para la equidad (Cree)

Base gravable: Patrimonio Líquido	267.988.506
267.988.506*3%	8.039.655
Tarifa 9%	723.569
Sobretasa 6% ( 8.039.655-800.000)*6%	434.379
Menos: autorretenciones Cree	9.341.106
Menos: anticipo	1.751.248
<b>Saldo a favor</b>	<b>9.934.406</b>

### 3.11 Beneficios a los empleados

Corresponde a las obligaciones por pagar a corto plazo derivadas de la relación laboral. Así:

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Nómina por pagar	5.917	333	1.914
Cesantías	437.368	365.974	375.403
Intereses a la cesantías	48.932	41.013	44.182
Vacaciones	372.555	344.751	306.767
Prima de vacaciones	111.287	103.326	0
Aportes a riesgos laborales	18.766	16.306	11.779
<b>TOTAL BENEFICIOS A EMPLEADOS CORTO PLAZO</b>	<b>994.825</b>	<b>871.703</b>	<b>740.045</b>

Los beneficios a corto plazo reconocidos por la Empresa son los siguientes:

NOMBRE DEL BENEFICIO	PERSONAL A QUIÉN LE APLICA	PERIODICIDAD	MONTO	REGLAMENTO
Salario básico	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Quincenal o mensual	15 o 30 días de salario respectivamente	Contrato de Trabajo perfeccionado por las partes
Subsidio de transporte	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor con salarios <= a 2SMLVM	50% del valor en cada quincena	Lo decretado por el Gobierno (\$77,700 para el año 2016)	Decreto que reglamenta el SMLV y el Subsidio de Transporte
Hora extra diurna	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	La hora extra diurna tiene un recargo del 25%, por lo cual su valor equivale al 125% del valor de una hora ordinaria	Código Sustantivo del Trabajo
Hora extra nocturna	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	La hora extra nocturna tiene un recargo del 75%, por lo cual su valor equivale al 175% del valor de una hora ordinaria	Código Sustantivo del Trabajo
Recargo dominical o festivo	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	La hora ordinaria laborada un día dominical o festivo, debe pagarse con un recargo del 75% sobre el valor de la hora ordinaria.	Código Sustantivo del Trabajo
Hora extra diurna dominical o festiva	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	La hora extra diurna dominical o festiva se debe reconocer con un recargo del 100% (75% por ser dominical o festiva + 25% por ser extra diurna)	Código Sustantivo del Trabajo
Hora extra nocturna dominical o festiva	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	La hora extra nocturna dominical o festiva se reconoce con un recargo del 150% (75% dominical o festiva + 75% extra nocturna)	Código Sustantivo del Trabajo
Hora dominical festiva diurna	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	La hora diurna dominical o festiva se reconoce con un recargo del 75%	Código Sustantivo del Trabajo
Recargo nocturno	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor que cause tiempo extra y recargos	Quincenal o mensual	Valor que se paga por laborar la jornada de trabajo en horas nocturnas, y corresponde al 35%, por lo tanto la hora laborada debe reconocerse al 135% del valor de la hora ordinaria	Código Sustantivo del Trabajo
Licencia de maternidad	Personal Femenino a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Lo estipulado por la Ley (126 días para el 2017)	Código Sustantivo del Trabajo
Licencia de paternidad	Personal masculino a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Lo estipulado por la Ley (16 días hábiles para el 2017)	Código Sustantivo del Trabajo



NOMBRE DEL BENEFICIO	PERSONAL A QUIÉN LE APLICA	PERIODICIDAD	MONTO	REGLAMENTO
Incapacidad	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Los primeros noventa días, GENSA hará un reconocimiento del 66.67% del valor de la incapacidad; del día 91 y hasta el día ciento ochenta (180) se reconocerá el 50% del valor del salario del trabajador, del día ciento ochenta y uno (181) en adelante, se hará un reconocimiento del 50% con cargo al fondo de pensiones, donde se encuentra afiliado el trabajador.	Decisión Administrativa No 047 de 2016 (Octubre 24 de 2016) Ley 772 del 2002
Vacaciones	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Anual o proporcional al número de meses laborados	Disfrute de 15 días hábiles continuos por cada año de servicios	Código Sustantivo del Trabajo
Cesantías	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Anual o proporcional al número de meses laborados	Valor de 1 mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracción de año.	Código Sustantivo del Trabajo
Cesantías de traslado (Aquellas que se consignan en los Fondos Administradores de Cesantías o al FNA)	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Anual o proporcional al número de meses laborados	Valor de 1 mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracción de año. Exceptuando el personal de salario integral	Código Sustantivo del Trabajo
Intereses sobre las cesantías	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Anual o proporcional al número de meses laborados	Reconocimiento de unos rendimientos financieros que debe hacer al trabajador quien tenga en su momento sus cesantías (Empleador o Fondo de Cesantías), y equivale al 12% anual o proporcional al número de meses laborados. Exceptuando el personal de salario integral	Código Sustantivo del Trabajo
Prima legal	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Semestral o proporcional al número de meses laborados	Pago de quince (15) días de salario en el mes de junio y otra quincena antes del 20 de diciembre. Exceptuando el personal de salario integral	Código Sustantivo del Trabajo
Salario integral	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Quincenal y mensual	Salario Pactado cuyo monto incluye prima legal, cesantías e intereses sobre las cesantías, el cual no debe ser inferior a 13 SMLMV	Código Sustantivo del Trabajo
Dotación	Personal con salario $\leq$ 2 SMLMV	Cada cuatro meses	3 dotaciones al año (Valor total entre \$700.000 y \$900.000)	Código Sustantivo del Trabajo

NOMBRE DEL BENEFICIO	PERSONAL A QUIÉN LE APLICA	PERIODICIDAD	MONTO	REGLAMENTO
Viáticos ocasionales	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Los viáticos cubren gastos de manutención y alojamiento. La legalización de viáticos debe hacerse en los cinco (5) días hábiles siguientes al regreso del empleado, utilizando el formato F-002_Legalización de viáticos que siempre estará acompañado del formato F-001_Solicitud de Viajes, ambos documentos deberán tramitarse ante la Dirección Administrativa de Talento Humano y Tecnología y posteriormente en la Dirección Financiera. La Empresa deducirá del salario del empleado o de las prestaciones sociales, en caso de retiro definitivo, los valores anticipados no reintegrados oportunamente.	Reglamento de Viáticos R - 002
Vacaciones compensadas por retiro	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Por terminación de contrato	Pago de los días de vacaciones acumulados y no disfrutados, por terminación de Contrato.	Código Sustantivo del Trabajo
Apoyo económico a aprendices practicantes y/o pasantes	Aprendices Pasantes SENA, de Instituciones de Formación Técnica y Universitarios	Quincenal	El aprendiz o pasante, mientras esté vigente la relación de aprendizaje, recibirá un apoyo de sostenimiento mensual, el cual en ningún caso constituye salario.	Ley 789 de 2002

Durante el año 2016 la empresa pago beneficios a sus empleados así:

DESCRIPCION	TOTAL	DESCRIPCION	TOTAL
Salario básico	6.327.814	Cesantías	190.110
Subsidio de transporte	55.056	Cesantías de traslado	326.730
H.extras diurnas	54.153	Intereses sobre las ces.	53.585
H.extras nocturnas	28.369	Prima legal	586.654
Recargo dominical/festivo	59.183	Salario integral	1.340.820
H.extras fest.diurnas	20.307	Vacaciones de retiro	45.903
H.extras festivas noc.	11.041	Vacaciones en dinero	17.728
Dominical-fest.diurna	70	Salario aprendices	103.717
Recargo nocturno	49.443	Salario integral mínimo	68.424
Licencia maternidad	20.585	Viáticos ocasionales	382.781
Incapacidad e.g.m. 100%	77.073	Apoyo transporte	2.463
Vacaciones	372.204	<b>TOTAL BENEFICIOS EMPLEADOS</b>	<b>10.194.215</b>



Las retribuciones reconocidas por la Empresa a sus empleados son las siguientes:

NOMBRE DE LA RETRIBUCIÓN	PERSONAL A QUIÉN LE APLICA	PERIODICIDAD	MONTO	REGLAMENTO
Seguro de vida	Personal a término indefinido	Mensual	Valor asegurado por \$120.000.000	Acuerdo 011 de Junta Directiva (Julio 6 de 2006) Capitulo Noveno
	Personal con otro tipo de vinculación		Valor asegurado por \$60.000.000	Acuerdo 011 de Junta Directiva (Julio 6 de 2006) Capitulo Noveno
Póliza de salud	Presidente, Directivos y Gerentes	Mensual	Indeterminado	Potestad del Presidente y Director Administrativo
Apoyo económico educativo	A todos los trabajadores que lo soliciten y cumplan con los requisitos básicos	Dependiendo del estudio	Hasta un 50% del valor total de la matrícula	Decisión Administrativa No 031(Julio 15 de 2016)
Permiso o licencia Remunerada	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Valor de los días concedidos	A discrecionalidad de la Presidencia, que debe formalizarse mediante Oficio
Incapacidad	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Los primeros noventa días, GENSA hará un reconocimiento del 33.33% del valor de la incapacidad, adicional al 66.67 pagado por ley, reconocido por las EPS donde se encuentra afiliado el trabajador	Decisión Administrativa No 047 de 2016 (Octubre 24 de 2016)
Dotación	Personal con salario > 2 SMLMV	Cada cuatro meses	3 dotaciones al año (Valor total entre \$700.000 y \$900.000)	Potestad del Director Administrativo
Prima de manutención y alojamiento	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Mensual	Pago que tiene por objeto cubrir los gastos de alimentación, hospedaje y transporte urbano. No es constitutivo del salario.	Decisión Administrativa No 047 de 2016 (Octubre 24 de 2016)
Prima de localización	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Quincenal	Valor aprobado por la Presidencia, que tiene por objeto cubrir gastos por concepto de alimentación, hospedaje, transporte urbano en que incurre un trabajador cuando es enviado a desempeñar sus actividades a otro frente de trabajo por un período superior a 30 días. Es constitutivo del salario.	Decisión Administrativa No. 046 (Noviembre 4 de 2010)
Auxilio de celular	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Mensual	Reconocimiento económico a los funcionarios que ponen a disposición de la empresa sus celulares, previa verificación de las necesidades de comunicación del trabajador en desarrollo de sus actividades. El monto máximo hasta el momento para Presidencia, Directivos y Gerentes es \$180.000.	Decisión Administrativa No. 046 (Noviembre 4 de 2010)

NOMBRE DE LA RETRIBUCIÓN	PERSONAL A QUIÉN LE APLICA	PERIODICIDAD	MONTO	REGLAMENTO
Apoyo transporte	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Mensual	El apoyo de transporte tiene por objeto hacer un reconocimiento al empleado que pone un vehículo de su propiedad al servicio de la empresa para atender necesidades de desplazamiento y apoyo logístico originadas en desarrollo de sus actividades empresariales	Decisión Administrativa No. 046 (Noviembre 4 de 2010)
Gastos de viaje	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	La legalización de gastos de viaje debe hacerse en los cinco (5) días hábiles siguientes al regreso del empleado, utilizando el formato F-002_Legalización de viáticos que siempre estará acompañado del formato F-001_Solicitud de Viajes, ambos documentos deberán tramitarse ante la Dirección Administrativa de Talento Humano y Tecnología y posteriormente en la Dirección Financiera. Los gastos de viaje están constituidos por el transporte y gastos de representación. La Empresa deducirá del salario del empleado o de las prestaciones sociales, en caso de retiro definitivo, los valores anticipados no reintegrados oportunamente.	Reglamento de Viáticos R - 002
Gastos de representación	Personal directivo	Mensual	El reconocimiento de los gastos se establece para el Presidente, Gerentes y Directores y Secretaría General, quienes dentro de sus funciones desarrollan actividades comerciales, administrativas, sociales y de representación; los citados gastos no se consideran como factor salarial.	Decisión Administrativa N° 068 (Diciembre 19 de 2014)
Bonificación especial	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Ocasional	Pago que otorga la empresa a un trabajador por mera liberalidad, los cuales no son constitutivos de salario, o sea, no forman base para la liquidación de prestaciones sociales; estos pagos se dan como un reconocimiento al trabajador por un aporte a la empresa adicional a las labores para las cuales fue contratado, y son discrecionales de la Presidencia.	Se otorga mediante Oficio firmado por el Representante Legal
Prima de vacaciones	Personal a término indefinido	Anual	Reconocimiento de 15 de días de salario a los trabajadores con contrato a término indefinido que se encuentren ocupando los cargos indicados en la estructura organizacional (anexa al acuerdo N011 de 2006 con las debidas modificaciones y actualizaciones aprobadas por la Junta Directiva), cada que cumplan un año más de servicio a la organización o se pagará en forma proporcional en caso de terminación del contrato.	Decisión Administrativa 052 del 16 de Noviembre del 2016
Prima de disponibilidad	Personal a término indefinido, término fijo y por obra o labor	Mensual	Reconocimiento mensual a trabajadores que por necesidades de servicio, deben estar disponibles después de la jornada laboral, al igual que los días sábados, domingos y festivos	Potestativo del representante legal y se informa al trabajador a través de oficio firmado por las partes.
Prima de navidad	Personal a término indefinido	Anual o proporcional al tiempo laborado durante el periodo	Reconocimiento de 15 días de salario a los trabajadores con contrato a término indefinido, que se pagará en el mes de diciembre en forma proporcional al número de meses laborados durante el periodo.	Acuerdo 11 de la Junta Directiva (06 de julio de 2006) Capitulo Cuarto



Las retribuciones pagadas en el 2016 fueron las siguientes:

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Licencia remunerado	2.281
Manutención y alojamiento	31.585
Prima de localización	35.540
Auxilio celular	5.220
Apoyo transporte	10.756
Prima de vacaciones	195.598
Prima de servicios	200.667
Apoyo económico educativo	89.423
Prima de disponibilidad	92.404
Gastos de representación	342.904
<b>TOTAL RETRIBUCIONES EMPLEADOS</b>	<b>1.006.377</b>

Igualmente durante el año 2016 los beneficios y retribuciones pagados al grupo directivo ascendieron a la suma de \$1.796.307:

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Salario integral	1.219.888
Vacaciones	70.192
Prima de localización	1.041
Apoyo transporte	1.500

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Prima de vacaciones	5.687
Prima de servicios	53.403
Auxilio estudios	17.559
Incapacidad salario integ	1.383
Gastos de representación	339.349
Viáticos ocasionales	37.305
<b>TOTAL BENEFICIOS Y RETRIBUCIONES EQUIPO DIRECTIVO</b>	<b>1.796.307</b>

### 3.12. Operaciones con instrumentos derivados

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Instrumentos derivados con fines de cobertura de valor de mercado	37.706	0	0
<b>TOTAL OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DERIVADOS</b>	<b>37.706</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Corresponde a la valoración del derivado financiero conocido como opción (Collar), esta operación combina dos figuras: 1) Call: Es el derecho a comprar un activo particular por un valor acordado en un momento específica en el futuro y 2) Put: Es el derecho a vender un activo particular por un valor acordado en un momento específico en el futuro.

CONCEPTO	ENTIDAD	MONTO \$USD	FECHA CONS-TITUCIÓN	FECHA VEN-CIMIENTO	PISO	TECHO	VALOR \$
Potencia	Corficolombiana	3,339.75	08-nov-16	09-ene-17	2,982.95	3,012.00	10,059,318

Esta cobertura fue valorada a dic 31 de 2016, dando como resultado un mayor valor de la obligación por valor de \$37.706.

### 3.13. Provisiones

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Litigios y demandas	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Provisiones diversas	119.898	519.113	625.743
<b>TOTAL PROVISIONES</b>	<b>20.119.898</b>	<b>20.519.113</b>	<b>20.625.743</b>

#### 3.13.1. Litigios y demandas

- Se encuentran constituidos por la provisión para contingencia que surge de la pretensión de Egetsa por el reconocimiento de inversiones realizadas en la Central Hidroeléctrica de Hidroprado.
- El Tribunal Administrativo del Tolima, con ponencia del Magistrado Álvaro Javier González Bocanegra, profirió sentencia, por la cual resolvió la demanda interpuesta por parte de la Empresa Generadora de Energía del Tolima SA E.S.P (Egetsa) mediante la cual dispuso declarar de oficio la nulidad absoluta del Contrato Interadministrativo de arrendamiento de la Central Hidroeléctrica de Prado y negar las pretensiones de la demanda
- Egetsa presentó y sustentó dentro del término procesal dispuesto, el recurso de apelación, por lo cual el expediente fue enviado el día 19 de septiembre de 2013 al Consejo de Estado.
- El Consejo de Estado admitió el recurso de apelación interpuesto por Egetsa el 22 de noviembre del 2013 y actualmente se encuentra al despacho desde el 12 de marzo del 2014, para correr el respectivo traslado para alegatos de conclusión para sentencia que resuelva el recurso de apelación, los cuales fueron presentados el día 11 de marzo de 2014 ante dicha entidad.

- De acuerdo con el concepto del asesor legal externo la probabilidad de resolución a favor es incierta. Por lo anterior, la Empresa decide mantener este valor como pasivo contingente por la materialidad de la misma, la cual se afectó en periodos anteriores contra resultado del ejercicio.

#### 3.13.2. Provisiones diversas

Con el fin de dar cumplimiento a la resolución 0222 de 2011, por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB) a fin de prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente; y a su artículo cuarto en donde se establece que las empresas de generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad asumirán también la responsabilidad en relación con todos aquellos equipos vinculados a su red que no sean de su propiedad.

Gensa realiza la gestión de los transformadores contaminados con PCB's para el cabal cumplimiento de la normatividad vigente en las centrales de su propiedad y en las cuales es el encargado de la Administración, Operación y Mantenimiento.

Dado lo anterior se provisionó un valor de \$119.898 para el tratamiento de transformadores contaminantes.

De la misma forma y teniendo en cuenta que Gensa adquirió el bien inmueble del piso 4 Edificio Centro de Negocios Siglo XXI Torre Luker con la finalidad de trasladar las oficinas del piso 7 que se encuentra en alquiler, se registra una provisión por valor de \$53.700 para efectuar la entrega del piso a su propietario y dejarlo en las mismas condiciones en las que





fue entregado inicialmente. Según lo acordado el bien inmueble debe ser entregado por parte de Gensa en el primer semestre del año 2017.

### 3.14. Otros pasivos

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
Ingresos recibidos por anticipado	60.519.637	46.560.139	22.490.877
Pasivos por impuestos diferidos	100.049	67.530	0
<b>TOTAL OTROS PASIVOS</b>	<b>60.619.686</b>	<b>46.627.669</b>	<b>22.490.877</b>

#### 3.14.1. Ingresos recibidos por anticipado

##### COENERSA – CONTRATOS No 001-2014 y No. 002-2016 \$54.612.733

El saldo de la cuenta de ingresos recibidos por anticipado está compuesto por los siguientes contratos:

**a) Contrato 001-2014:** Suministro de energía con el fin de abastecer la energía eléctrica del mercado no regulado y respaldo de contratos del comprador por parte del vendedor. Firmado por la Promotora de Energía Eléctrica de Cartagena (Proeléctrica) el 10 de abril de 2014 y luego cedido a Coenersa el 10 de abril de 2015, tiene vigencia del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2020. El contrato es un esquema de financiación para el proyecto de inversión del Retrofit del turbogruppo y extensión de la vida útil de la Unidad I de Termopaipa.

**b) Contrato N° 002-2016:** Suministro de energía con destino a abastecer la demanda de energía eléctrica de Mercado No regulado, así como al Respaldo de contratos de el comprador por parte de el vendedor. Firmado el 19 de abril del 2016, tiene vigencia del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2020. El contrato es un esquema de financiación para el proyecto de inversión del Retrofit de la turbina y compra transformador de potencia de la Unidad III de Termopaipa.

##### ELECTRICARIBE – CONTRATO No. 024-2013 \$3.304.513

Suministro de energía con destino a abastecer la demanda de energía eléctrica del Mercado No regulado y respaldo de contratos del comprador por parte del vendedor. Firmado el 28 de octubre del 2013, tiene una vigencia del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018. Inicialmente firmado por Energía Empresarial de la Costa S.A. E.S.P y cedido a la Electrificadora del Caribe S.A. (Electricaribe) el 8/07/2014.

Debido a la crítica situación financiera por la que atraviesa Electricaribe, la cual actualmente se encuentra intervenida por la SSPD, y dado los incumplimientos presentados en sus obligaciones para los meses de septiembre y octubre de 2016, fue necesario hacer efectiva la garantía bancaria con la que dicho contrato respaldaba sus obligaciones de pago; por lo anterior y por solicitud tanto del Estado, como del agente, el Comité de Comercialización tomó la decisión temporal de continuar con el contrato teniendo como garantía de pago, adicional al pagaré en blanco con carta de instrucciones, la realización por parte de Electricaribe de pagos anticipados semanales efectuados antes del suministro de energía.

##### PROFESIONALES DE ENERGÍA - CONTRATO No 002-2015 y CONTRATO No 005-2015 \$1.369.468

Suministro de energía con destino a abastecer la demanda de energía eléctrica del Mercado No regulado y respaldo de contratos del comprador por parte del vendedor. El contrato 002-2015 firmado el 22 de mayo del 2014 y con vigencia del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018 y el contrato No. 005-2015 firmado el 30 de junio del 2015 y con vigencia del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2020.

Dado el análisis realizado al comportamiento tanto financiero, como comercial (agente del MEM) que realiza Gensa a los agentes con los que inicia una relación comercial, al momento en que la empresa Peesa realizó solicitud de venta de energía a Gensa, por ser un agente relativamente nuevo en el mercado no cumplía con la trayectoria requerida en los aspectos mencionados; por lo anterior el Comité de Comercialización tomó la decisión de suscribir contrato, teniendo como garantía contractual, adicional al pagaré en blanco con carta de

instrucciones, el prepagar la energía un mes antes del mes de suministro.

### **ECOMMERCIAL CONTRATO No 022-2013 \$1.231.029**

Suministro de energía con destino a abastecer la demanda de energía eléctrica del Mercado No regulado y respaldo de contratos del comprador por parte del vendedor. Firma el 29/11/2013 y con vigencia del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017.

Dado el análisis realizado al comportamiento tanto financiero, como comercial (agente del MEM) que realiza Gensa a los agentes con los que inicia una relación comercial, al momento en que la empresa Ecommercial realizó solicitud de venta de energía a Gensa, por ser un agente relativamente nuevo en el mercado no cumplía con la trayectoria requerida en los aspectos mencionados; por lo anterior el Comité de Comercialización tomó la decisión de suscribir contrato, teniendo como garantía, adicional al pagaré en blanco con carta de instrucciones, el prepagar la energía un mes antes del mes de suministro..

### **INTERES CRÉDITO DE VIVIENDA \$1.893**

Valor recibido como anticipo de los intereses esperados en el año 2017 por el crédito de vivienda otorgado y desembolsado en el mes de diciembre de 2016.

### **3.14.2. Pasivos por impuestos diferidos**

Los pasivos por Impuesto diferido reconocidos al cierre del período contable del 2015, según la clasificación que se describe a continuación, no fue objeto de compensación en el año 2016 considerando que la Empresa en dicho ejercicio obtuvo como resultado pérdidas.

Para el año 2016 se hizo el análisis sobre las diferencias que se presentaron entre la base contable y la base fiscal, originado diferencias temporales que arrojaron un incremento en el pasivo diferido por \$ 32.520.

<b>PASIVO POR IMPUESTO DIFERIDO</b>	<b>SALDO A DICIEMBRE 31 DE 2015</b>	<b>COMPENS. 2016</b>	<b>CALCULO 2016</b>	<b>SALDO A DICIEMBRE 31 DE 2016</b>
Cuentas por cobrar	21.600	0	0	21.600
Beneficios a los empleados	45.930	0	31.448	77.378
Activos intangibles	0	0	1.071	1.071
<b>TOTAL PASIVO POR IMPUESTO DIFERIDO</b>	<b>67.530</b>	<b>0</b>	<b>32.519</b>	<b>100.049</b>

### **3.15. Patrimonio**

Al 31 de diciembre de 2016 la Sociedad cuenta con un capital autorizado por (\$500.000.000) moneda corriente, representado en quinientos mil millones (500.000.000) de acciones, de valor nominal cada una de un peso (\$1) moneda corriente.

El patrimonio para cada uno de los periodos está conformado por:

	<b>Diciembre 31 de 2016</b>	<b>Diciembre 31 de 2015</b>	<b>Enero 1 de 2015</b>
Capital suscrito y pagado	441.117.047	441.117.047	441.117.047
Resultado de ejercicios anteriores	-204.482.589	-204.527.448	-204.527.448
Resultado del ejercicio	-11.905.935	44.859	0
Impactos por la transición al nuevo marco normativo	215.229.303	215.229.303	215.229.303
Ganancias o pérdidas por cobertura de flujos de efectivo	103.209	0	0
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>440.061.035</b>	<b>451.863.761</b>	<b>451.818.902</b>



La composición del capital suscrito y pagado es la siguiente:

	<b>VALOR</b>	<b>% PARTICIPACION</b>
Ministerio de Hacienda y Crédito Público	411.112.069	93,1980
Empresa de Energía de Boyacá	28.322.779	6,4207
Empresas Públicas de Medellín	831.113	0,1884
Empresa de Energía de Bogotá S.A.	161.811	0,0367
Financiera de Desarrollo Nacional S.A.	154.429	0,0350
Isagén S.A. E.S.P.	154.271	0,0350
Infimanizales	19.031	0,0043
Municipio de Pereira	15.606	0,0035
Central Hidroeléctrica de Caldas Chec	12.658	0,0029
Departamento de Risaralda	2.537	0,0006
Departamento del Quindío	2.537	0,0006
Inficaldas	2.537	0,0006
Municipio de Neira	381	0,0001
Empresa de Energía del Quindío	1	0,0000
Otros (1)	325.287	0,0737
<b>TOTAL ACCIONES</b>	<b>441.117.047</b>	<b>100</b>

### 3.16. CUENTAS DE ORDEN

Están representadas por hechos económicos que implican incertidumbre en relación a un posible derecho u obligación de la Entidad.

	Diciembre 31 de 2016	Diciembre 31 de 2015	Enero 1 de 2015
<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>			
Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos	11.528.624	7.816.573	7.553.835
Otros activos contingentes	1.705.463.745	1.525.626.103	1.757.423.930
<b>TOTAL ACTIVOS CONTINGENTES</b>	<b>1.716.992.369</b>	<b>1.533.442.676</b>	<b>1.764.977.765</b>
<b>TOTAL CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>	<b>1.716.992.369</b>	<b>1.533.442.676</b>	<b>1.764.977.765</b>
<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>			
Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos	4.160.751	1.784.235	1,628,752
Garantías contractuales	604.943.136	355.562.565	385,855,949
Otros pasivos contingentes	30.490.000	38.840.029	10,000,000
<b>TOTAL PASIVOS CONTINGENTES</b>	<b>639.593.887</b>	<b>396.186.829</b>	<b>397,484,701</b>
Prestamos por recibir	338.450	0	0
Otras cuentas acreedoras de control	230.339.926	100.021.839	95.277.834
<b>TOTAL ACREEDORES DE CONTROL</b>	<b>230.678.376</b>	<b>100.021.839</b>	<b>95.277.834</b>
<b>TOTAL CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>	<b>870.272.263</b>	<b>496.208.668</b>	<b>492.762.535</b>



**CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS:****ACTIVOS CONTINGENTES:****Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos:**

Procesos judiciales en curso en donde Gensa actúa como demandante.

**Procesos judiciales a favor**  
Fecha de corte: diciembre 31 de 2016

DEMANDANTE	DEMANDADO	DESPACHO JUDICIAL	PRETENSION	ESTADO	VALOR DE LAS PRETENSIONES	VALOR REGISTRO (TRAIDO VALOR PRESENTE)
<b>ORDINARIO CIVIL</b>						
GENSA S.A. ESP	Electrificadora Del Municipio De Riosucio Choco S.A. E.S.P. Sigla, ELECMURI	Juzgado Promiscuo del Circuito de Riosucio Choco	COBRO FACTURAS ADEUDADAS POR ELECMURI S.A. ESP.	ACTA TERMINACIÓN DEL PROCESO POR PAGO	\$ 2,916,483,618	3,166,570
<b>NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO</b>						
GENSA S.A. ESP	IPSE	Juzgado Segundo Administrativo De Quibdo	Que se declare la nulidad y restablecimiento del derecho de las resoluciones por medio de las cuales se impuso a gensa una multa	Sentencia de Primera Instancia en contra de GENSA S.A. ESP. Interposición recurso de apelación	\$ 0	-
GENSA S.A. ESP	SUPERSERVICIOS	Juzgado 2° Administrativo de Manizales (oral descongestión)	Que se declare la nulidad de las resoluciones mediante las cuales se impuso multa a Gensa por limitación de suministro	A la espera de sentencia de primera instancia.	\$ 59,110,692	57,097
GENSA S.A. ESP	SUPERSERVICIOS	Sala Administrativa Sección Cuarta del Consejo de Estado	Devolución Tarifa de la contribución especial de los prestadores de servicios públicos domiciliarios para el año 2015	En el trámite de notificación del auto admisorio de la demanda a la Superservicios	\$ 1,154,431,000	972,332

DEMANDANTE	DEMANDADO	DESPACHO JUDICIAL	PRETENSION	ESTADO	VALOR DE LAS PRETENSIONES	VALOR REGISTRO (TRAIDO VALOR PRESENTE)
<b>NULIDAD</b>						
GENSA S.A. ESP	SUPERSERVICIOS	Sala Administrativa Sección Cuarta del Consejo de Estado	Tarifa de la contribución especial de los prestadores de servicios públicos domiciliarios para el año 2015	Admisión de la demanda, se está a la espera de resolución del recurso de reposición	0	-
GENSA S.A. ESP	SUPERSERVICIOS	Sala Administrativa Sección Cuarta del Consejo de Estado	Tarifa de la contribución especial de los prestadores de servicios públicos domiciliarios para el año 2013	Admisión de la demanda, se está a la espera de resolución del recurso de reposición	0	-
GENSA S.A. ESP	SUPERSERVICIOS	Sala Administrativa Sección Cuarta del Consejo de Estado	Tarifa de la contribución especial de los prestadores de servicios públicos domiciliarios para el año 2012	Pendiente admisión demanda	0	-

Adicionalmente por control permanece la cartera de Energing por venta energía, la cual fue castigada en el año 2012 por concluir que no existían bienes en cabeza de ellos en el proceso ejecutivo singular que curso en el juzgado 27 civil del circuito de Bogotá, donde se libró mandamiento ejecutivo a favor de Gensa por el valor de las sumas adeudas, luego de surtirse todas las etapas del proceso, incluso el decreto de medidas de embargo y secuestro de dineros, las cuales fueron nugatorias por carencia de fondos. El valor actualizado según IPC a la fecha es de \$7.332.624.

**Otros activos contingentes:**

Garantías: este rubro representa el valor en reclamaciones a compañías de seguros por daños materiales en equipo de oficina y otros equipos \$48.600

Otros derechos contingentes: Corresponde al valor de los contratos por venta de energía a largo plazo durante el período 2015 - 2020. \$1.705.415



## CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

### PASIVOS CONTINGENTES:

#### Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos:

Procesos judiciales en curso en donde Gensa actúa como demandada.

### Procesos judiciales contra

Fecha de corte: diciembre 31 de 2016

REPARACIÓN DIRECTA						
DEMANDANTE	DEMANDADO	DESPACHO JUDICIAL	PRETENSION	ESTADO	PRETENSIONES EN DINERO	VALOR REGISTRO (TRAIDO VALOR PRESENTE)
Hernan Alberto Berdejo Insignares	Gensa S.a. Esp. - Dps - Municipio De Sabanagrande Ut. San Joaquin 2011	Tribunal Administrativo De Atlantico	Declarar administrativamente responsables, por los perjuicios causados al inmueble en la ejecución del contrato de obra No. 096-2011	Contestacion de la demanda, pendiente continuación audiencia inicial y resolver recurso de apelación en el consejo de estado sobre excepción previa	\$457.600.000.- mas 100 SMMLV de perjuicios morales	\$ 517,690
Nilsa Delfilia Lagos Basante, Liseth Manuela Solarte Lagos, Yesid Alexander Lagos Basante	GENSA S.A. ESP. - Nación - Ministerio de Minas y Energía, Municipio de Suárez, Compañía Energética de Occidente S.A.S. ESP	JUZGADO SEPTIMO ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO DE POPAYAN	Perjuicios morales y materiales a favor de los convocantes, ocasionados por la muerte del señor Manuel Anivar Solarte el 1 de febrero de 2014, por la descarga eléctrica de un cable de energía eléctrica de alta tensión en el Municipio de Suárez Cauca. (Convenio celebrado con el Ministerio de Minas y Energía FAER 035 GSA-130-2011 y el contrato de obra No. 046-2012 con el Consorcio ENERSUAREZ).	CONTESTACION DE LA DEMANDA, PENDIENTE CELEBRACIÓN AUDIENCIA INICIAL	\$50.000.000 + 300 SMMLV mas actualización	\$ 217,553
Stella Ramirez y Otros	GENSA S.A. ESP. - Departamento del Vaupés	JUZGADO OCTAVO MIXTO ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO DE VILLAVICENCIO	Reparación Directa por los perjuicios morales y materiales sufridos de manera directa por la demandante e indirecta por sus herederos a raíz de la descarga eléctrica de un cable de energía eléctrica de alta tensión.	CONTESTACION DE LA DEMANDA, PENDIENTE CELEBRACIÓN AUDIENCIA INICIAL	82.213.833 + 300 SMMLV + 480 SMMLV + 480 SMLV + actualización	\$ 813,620

PROCESOS ORDINARIOS LABORALES						
DEMANDANTE	DEMANDADO	DESPACHO JUDICIAL	PRETENSION	ESTADO		VALOR REGISTRO (TRAIDO VALOR PRESENTE)
Roger Rodelo Martinez	GENSA S.A. ESP	Juzgado Primero Laboral Del Circuito De Sincelejo	Pago conceptos laborales vinculación demandante con contratista de Gensa	Se respondió la demanda, pendiente fijación audiencia conciliación	Superior a \$36.000.000	\$ 35,373
ACCIONES CONTRACTUALES						
DEMANDANTE	DEMANDADO	DESPACHO JUDICIAL	PRETENSION	ESTADO		VALOR REGISTRO (TRAIDO VALOR PRESENTE)
INCER S.A.	GENSA S.A. ESP. Y OTRO	Tribunal Contencioso Administrativo de La Guajira	Nulidad absoluta del contrato de obra 027-2013 celebrado con el Consorcio IA & TAMAYO para la construcción de la línea Manaure - Uribia La Guajira y la indemnización de los perjuicios	Se presento alegatos de conclusión y se está a la espera de la sentencia	\$ 1,400,000,000.00	\$ 1,336,368
INCER S.A.	GENSA S.A. ESP. Y OTRO	Tribunal Contencioso Administrativo del Cesar	Nulidad absoluta del contrato de obra 026-2013 celebrado con el Consorcio IA & TAMAYO LA PAZ para la construcción de la línea La Paz - Manaure Cesar y la indemnización de los perjuicios	Admisión demanda y contestación de la misma. PENDIENTE CELEBRACIÓN AUDIENCIA INICIAL 09/02/2017	\$ 1,303,637,920.00	\$ 1,240,149
ACCIONES POPULARES						
DEMANDANTE	DEMANDADO	DESPACHO JUDICIAL	PRETENSION	ESTADO		VALOR REGISTRO (TRAIDO VALOR PRESENTE)
Jorge Arturo Sanchez Tuta Y Otros	GENSA S.A. ESP Y OTROS	Tribunal Contencioso Administrativo de Boyacá	Acción popular por centros de acopio de carbón.	Se presento 16/06/2016 alegatos de conclusión y se está a la espera de la sentencia	0	\$ -
Defensoría del Pueblo Regional Vaupés y Contraloría General Departamental del Vaupés	GENSA S.A. ESP. Y MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	Tribunal Contencioso Administrativo del Meta	Acción popular por la Microcentral Hidroeléctrica de Mitú Vaupés	Se presento contestación de la acción popular se celebró la audiencia especial de pacto de cumplimiento el 12/01/2017 y se está a la espera de vincular otros actores a la acción	0	\$ -





### Garantías contractuales:

En el año 2014, se constituyó garantía con el Banco Davivienda para respaldar los pagos por potencia disponible hasta 1440 MW mes, de conformidad con el contrato de disponibilidad de potencia suscrito con la Compañía Eléctrica de Sochagota. El valor máximo cubierto por la garantía para el pago de las obligaciones es de US\$201.600, dicha garantía estará vigente desde el siete (7) de enero del año 2014 hasta el 7 de enero del año 2019.

### Otros pasivos contingentes:

Garantías y avales otorgados: Corresponde a garantías bancarias suscritas con Davivienda, las cuales tienen como finalidad asegurar el cumplimiento de las obligaciones que surjan a cargo de generadores y comercializadores en el mercado mayorista de energía, que respaldan las transacciones de energía en Bolsa, reconciliaciones, servicios complementarios, Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Nacional, servicios del Centro Nacional de Despacho y de los Centros Regionales de Despacho y, en general, por cualquier concepto que deba ser pagado al ASIC (Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales) y al LAC (Liquidador y Administrador de Cuentas). para respaldar todas las operaciones que se tranzan con la Compañía de Expertos en Mercado.

### ACREEDORA DE CONTROL

#### Prestamos por recibir:

Conformado por los cupos de créditos otorgados a Gensa por diferentes entidades bancarias.

#### Otras cuentas acreedoras de control

Compromisos adquiridos por la Empresa a diciembre 31 de 2016 en la compra de bienes y servicios.

### 3.17. INGRESOS

#### POR ACTIVIDADES ORDINARIAS

Los ingresos por actividades ordinarias corresponden a las ventas efectuadas en desarrollo del objeto social de Gensa, así:

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Venta de Energía	580.774.593	565.654.308	15.120.285	2,67
Venta de productos de minas y minerales	48.236.477	52.546.670	(4.310.193)	(8,20)
Venta de otros servicios	4.670.167	2.417.856	2.252.311	93,15
Venta de bienes comercializados	116.888	39.827	77.061	193,49
Venta de productos agropecuarios	6.782	0	6.782	100,00
<b>TOTAL INGRESOS ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>	<b>633.804.907</b>	<b>620,658,661</b>	<b>13.146.246</b>	<b>2,12</b>

La venta de energía: tuvo una variación del 2,67% de acuerdo con el siguiente detalle:

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	OBSERVACIONES
<b>SERVICIO DE ENERGÍA</b>	<b>\$580,774,593.00</b>	<b>\$565,663,097.00</b>	<b>15,111,496</b>	<b>2.67</b>	
<b>GENERACIÓN</b>	<b>\$497,350,343.00</b>	<b>\$477,835,244.00</b>	<b>19,515,099</b>	<b>4.08</b>	
VENTA ENERGIA BOLSA	\$47,938,888.00	\$57,570,566.00	(9,631,678)	(16.73)	Presentan una disminución de \$9.631.678 debido a que solo se registraron ventas de desviaciones de OEF y de energía en Bolsa durante los cuatro primeros meses de 2016, ya que a partir de ese momento la condición hidrológica seca cambia, dando paso a un régimen de lluvias con promedios superiores al histórico (fenómeno de Niña débil), en contraste con un año 2015 caracterizado por un alto precio de energía en Bolsa, a raíz de la fuerte y prolongada estación seca.
VENTA ENERGIA CONTRATOS	\$431,270,204.00	\$419,436,091.00	11,834,113	2.82	El incremento de venta de energía en ZNI por mayores costos ligados a la operación, específicamente en el combustible de Mitú y en las intervenciones en Bahía Solano y el incremento en la venta de excedentes de Paipa IV debido a una reclasificación durante el 2016, del negocio de posicionamiento de excedentes de disponibilidad y energía asociada de Paipa IV
CARGO POR CONFIABILIDAD	\$18,141,252.00	\$828,588.00	17,312,664	2,089.42	Tuvo un incremento de \$17.312.664, por mayor asignación de OEF mediante el mecanismo de subasta para el año 2016, aunado a una menor generación para esta vigencia, lo cual se traduce en una menor devolución de cargo por confiabilidad, ya que éste se liquida en función de la generación real.
<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>\$83,424,250.00</b>	<b>\$87,827,853.00</b>	<b>(4,403,603)</b>	<b>(5.01)</b>	
VENTA ENERGIA CONTRATOS	\$83,424,250.00	\$87,827,853.00	(4,403,603)	(5.01)	La variación se da debido a un efecto combinado de una disminución de 10 MW en el contrato de intermediación para 2016, a partir del mes de Junio, y un incremento de tarifa del 3,1% para la vigencia 2016, en relación con el año 2015 y la disminución de los excedentes de Paipa IV debido a una reclasificación durante el 2016, del negocio de posicionamiento de excedentes de disponibilidad y energía asociada de Paipa IV



**Venta de productos de minas y minerales:** presentó una disminución de 8,20% debido a una menor venta de carbón a Paipa IV, hecho que se asocia a una menor generación para el 2016 con la citada Unidad.

**Venta de otros servicios:** con un incremento del 93,15% por ingresos recibidos en la ejecución de convenios de administración de recursos como el Convenio Fazni 068-2013 Vichada, convenio FDN CT N°13 2015 y convenio Gensa-Chec 2016.

**Venta de bienes comercializados:** incremento de 193,49% producto de la venta de residuos metálicos resultantes principalmente en elementos dados de baja por la repotenciación de la Unidad I.

Venta de productos agropecuarios: con un incremento del 100% corresponde a aprovechamientos forestales de la madera resultante en Termopaipa.

## OTROS INGRESOS

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Ajuste por diferencia en cambio	16.014.511	11.470.170	4.544.341	39,62
Reversión de las pérdidas por deterioro	9.204.821	90.845	9.113.976	10.032,45
Ingresos diversos	7.252.267	1.656.301	5.595.966	337,86
Financieros	4.090.278	13.385.087	(9.294.809)	(69,44)
Impuesto a las ganancias diferido	3.168.034	353.759	2.814.275	795,53
<b>TOTAL OTROS INGRESOS</b>	<b>39.729.911</b>	<b>26.956.162</b>	<b>12.773.749</b>	<b>47,39</b>

Ajuste por diferencia en cambio: incremento del 39,62% por efecto de la variación del peso frente al dólar en las operaciones realizadas en moneda extranjera.

Reversión de pérdidas por deterioro: presentan un incremento considerable principalmente por la recuperación de la cartera del convenio Riosucio Caucheras del cual se recuperó durante el año 2016 la suma de \$8.734.352.

Ingresos diversos: presentan un incremento del 337,86% como resultado del valor recibido por concepto de indemnización de lucro cesante del siniestro de póliza de daños materiales por valor de \$2.350.100, reconocimiento por negociación LTA \$2.445.675 y reintegro de prima por terminación anticipada de la póliza daños materiales por valor de \$1.502.158.

Financieros: con una disminución del 69,44% principalmente por la disminución del ingreso de valoración de instrumentos derivados (forward) producto de la variación de la TRM.

Impuestos a las ganancias diferido: con una variación del 795,53% como resultado del cálculo del impuesto diferido generado en la diferencia en las depreciaciones contables y fiscales y el impuesto calculado efecto de las pérdidas fiscales acumuladas.

### 3.18. COSTOS

#### Costos de generación

Los costos en que incurrió Gensa durante el 2016, corresponden principalmente a la potencia facturada por la Compañía Eléctrica de Sochagota derivada del PPA de Paipa IV, compra de energía, compra de carbón y a aquellos costos necesarios para el proceso de generación en las unidades térmicas I, II y III de Termopaipa, y de la centrales de generación de Mitú, Inírida, Guapi, Cupica y Bahía Solano. La distribución de estos a 31 de diciembre de 2016 y 2015 es como se muestra a continuación:

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Ctop BBS y SS para venta	401.237.510	357.628.270	43.609.240	12,19
Consumo de insumos directos	129.042.207	139.494.714	(10.452.507)	(7,49)
Orden y cont de manten y repar	18.054.818	12.470.540	5.584.278	44,78
Seguros	15.372.731	12.896.771	2.475.960	19,20
Depreciacion y amortizacion	11.967.388	16.785.994	(4.818.606)	(28,71)
Gastos generales	11.631.708	12.355.047	(723.339)	(5,85)
Licencias contrib y regalías	9.117.059	10.027.755	(910.696)	(9,08)
Sueldos y salarios	5.299.285	4.923.921	375.364	7,62
Honorarios	3.755.456	3.464.640	290.816	8,39
Materiales y otros ctos operación	3.418.093	3.813.309	(395.216)	(10,36)
Órdenes y contrat por otros SS	1.659.911	1.543.147	116.764	7,57
Arrendamientos	1.189.190	959.086	230.104	23,99
Impuestos	742.609	1.310.458	(567.849)	(43,33)
Servicios públicos	328.506	214.852	113.654	52,90
Otros gastos generales	24,604	1.025	23.579	2.300,39
<b>TOTAL COSTOS SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>612.841.075</b>	<b>577.889.529</b>	<b>34.951.546</b>	<b>6,05</b>



Costos de bienes y prestación de servicios para venta: presenta un incremento del 12,19% variación que se detalla en el siguiente anexo:

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	COMENTARIO
<b>CTO BBS Y SS PARA VENTA</b>	<b>401,237,510</b>	<b>357,628,270</b>	<b>43,609,240</b>	<b>12.19</b>	
<b>COMPRA DE ENERGIA EN CONTRATOS</b>	<b>52,753,368</b>	<b>67,224,948</b>	<b>(14,471,580)</b>	<b>-21.53</b>	
Compra de energía	47,016,793	66,983,335	(19,966,542)	-29.81	Dado principalmente por la disminución de compra de energía a PAIPA IV, por una menor generación de esta unidad durante la vigencia 2016
Cobertura ENFICC	5,736,575	241,613	5,494,962	2274.28	El incremento se da por la confluencia de las salidas a mantenimiento de las Unidades tanto propias, como la del PPA durante la vigencia 2016, situación que no se dio durante el año 2015, a raíz de la coyuntura energética por la que atravesaba el país.
<b>COMPRA DE ENERGIA EN BOLSA</b>	<b>137,393,969</b>	<b>98,280,499</b>	<b>39,113,470</b>	<b>39.80</b>	
Energía	115,802,946	61,301,989	54,500,957	88.91	El incremento se da por la salida a mantenimiento de las Unidades de Termopaipa, incluyendo la del PPA, y por la salida de despacho por mérito económico en varias ocasiones durante el segundo semestre, a raíz de los bajos precios de la energía en Bolsa, producto de la formación del episodio "Niña" de naturaleza débil. (Se usa el mercado SPOT como cobertura natural)
Desviaciones	2,618,278	2,579,022	39,256	1.52	El incremento se da por mayores operaciones de sincronismo de las máquinas al sistema a raíz de las salidas tanto a mantenimiento como por mérito económico.
AGC Responsabilidad comercial	10,830,093	15,957,289	(5,127,196)	-32.13	La disminución se da por un ajuste regulatorio que limitó el crecimiento de la tarifa de AGC (Servicio de regulación secundaria de frecuencia)
SIC -- CND	1,091,503	998,932	92,571	9.27	El incremento se da por una mayor tarifa de estos servicios
Pagos por confiabilidad	4,697,049	14,475,560	(9,778,511)	-67.55	La disminución se da por una menor generación real durante el 2016, ya que la liquidación y el recaudo de confiabilidad están ligados a este ítem

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	COMENTARIO
Arranque y parada	2,354,100	2,967,707	(613,607)	-20.68	La disminución se da a raíz de unos menores costos de arranque y parada del Sistema Interconectado para el año 2016
<b>COMPRA ENERGIA CONTRATOS DE INTERMEDIACION</b>	<b>82,013,425</b>	<b>81,925,361</b>	<b>88,064</b>	<b>0.11</b>	
Compra energia	67,818,742	78,454,384	(10,635,642)	-13.56	La disminución se da por un menor despacho de la componente variable (asociada al precio en Bolsa) del contrato de intermediación, durante el 2016, a raíz de los episodios de bajos precios registrados durante varios meses, en contraste con el año 2015, cuyos precios en el mercado SPOT siempre estuvieron con tendencia al alza a raíz de la coyuntura energética (fenómeno de Niño).
Compra energia en bolsa	14,194,683	3,470,977	10,723,706	308.95	El incremento se da por el menor despacho de la componente variable del contrato de intermediación, ya que al ser menor el precio en el mercado SPOT, el contrato no despacha y emplea la Bolsa como cobertura natural.
<b>POTENCIA</b>	<b>124,060,561</b>	<b>104,750,412</b>	<b>19,310,149</b>	<b>18.43</b>	<b>El aumento se da por: la devaluación de la tasa de cambio y provisión de la diferencia de impuesto de renta y complementarios relacionados en el acuerdo complementario del acuerdo de conciliación entre Gensa y CES</b>
<b>USO DE LINEAS REDES Y DUCTOS</b>	<b>5,016,187</b>	<b>5,447,050</b>	<b>(430,863)</b>	<b>-7.91</b>	<b>Ajuste del CI calculado para el precio de venta de zonas no interconectadas</b>

**Consumo de insumos directos:** presenta una disminución del 7,49% debido principalmente a los bajos índices en la generación de las unidades I y II de Termopaipa en el año 2016, ocasionados por: la falla presentada en la turbina de la Unidad I en los primeros meses del año, el mantenimiento de la Unidad II y el Retrofit de la Unidad I.

**Órdenes y contratos de mantenimiento y reparación:** con un incremento del 44,78% dado principalmente por los mantenimientos realizados a las unidades de generación de termopaipa durante el año 2016, a los transformadores en Mitú y a la recuperación de las casas fiscales en Termopaipa.

**Seguros:** arroja un incremento del 19,20% con respecto al año anterior como consecuencia del valor de la póliza todo riesgo adquirida para cubrir los activos de generación de termopaipa y Zonas no interconectadas. Póliza que se encuentra pactada en dólares.

**Depreciación y amortización:** Disminuye como consecuencia de la menor generación en la salida de la unidad por cambio de turbina.



### Costos de otros servicios:

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Generales	1.431.899	446.400	985.499	220,77
Sueldos y salarios	2.367.798	1.888.674	479.124	25,37
<b>TOTAL COSTOS OTROS SERVICIOS</b>	<b>3.799.697</b>	<b>2.335.074</b>	<b>1.464.623</b>	<b>62,72</b>

Los costos de prestación de otros servicios, incrementaron en un 62,72% como resultado de la ejecución de diferentes convenios, principalmente los convenios Fazni 068-2013 Vichada, convenio FDN CT N°13 2015 y convenio Gensa-Chec 2016., específicamente en los conceptos de Reparación y mantenimiento (PCH Mitú), gastos de personal, viáticos y gastos de viaje, seguridad industrial y transporte de pasajeros.

### 3.19. GASTOS DE ADMINISTRACION Y OPERACIÓN

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Sueldos y salarios	6.227.873	5.128.934	1.098.939	2,3
Generales	4.454.136	3.788.847	665.289	17,56
Impuestos	9.264.840	9.261.765	3.075	0,03
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y OPERACIÓN</b>	<b>19.946.849</b>	<b>18.179.546</b>	<b>1.767.303</b>	<b>9,72</b>

**Sueldos y salarios:** la variación del 21,43% correspondiente al incremento del personal asignado a los convenios que se encuentran en ejecución.

**Generales:** con un incremento del 17,56% básicamente generado en arrendamientos de equipos de cómputo para los colaboradores de la Organización y la plataforma de servidores de almacenamiento para el correcto funcionamiento en Manizales y honorarios por asesorías ambientales y consultoría para definir la línea base de reputación corporativa.

## DETERIORO, DEPRECIACIONES Y PROVISIONES

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Deterioro de inversiones	20	220	(200)	(90,91)
Deterioro de cuentas por cobrar	6.153.889	4.264.173	1.889.716	44,32
Depreciación de propiedad planta y equipo	416.604	428.355	(11.751)	(2,74)
Provisiones diversas	119.898	12.890	107.008	830,16
<b>TOTAL DETERIORO, DEPRECIACIONES Y PROVISIONES</b>	<b>6.690.411</b>	<b>4.705.638</b>	<b>1.984.773</b>	<b>42,18</b>

Deterioro de cuentas por cobrar: con un incremento del 44,32% por deterioro de cartera durante el 2016, el cual fue objeto de análisis por el Comité de Gestión Financiera así: Empresa de Energía de Murindo \$235.342, Electrificadora de Riosucio \$1.434.000, Municipio de Carmen del Darién \$375.297, Ministerio de Minas y Energía \$410.192, Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas \$2.174.672, Electricaribe \$1.069.708, Termocandelaria \$468.881 y otros por cuantías menores.

Provisiones diversas: corresponde al ajuste de provisiones de desmantelamiento para el manejo de transformadores contaminado con PCBS y la entrega de las oficinas administrativas que se tienen en alquiler.

## OTROS GASTOS

	2016	2015	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
Comisiones	1.436.453	1.417.131	19.322	1,36
Ajuste por diferencia en cambio	13.108.541	17.356.438	(4.247.897)	(24,47)
Financieros	23.882.411	13.059.127	10.823.284	82,88
Pérdidas por aplicación método participación patrimonial	203	0	203	100,00
Pérdidas por actualización de inventario	385.699	405.067	(19.368)	(4,78)
Impuesto a las ganancias corrientes	1.173.164	11.643.492	(10.470.328)	(89,92)
Impuesto a las ganancias diferido	32.520	67.530	(35.010)	(51,84)
Otros gastos diversos	2.143.733	468.654	1.675.079	357,42
Devoluciones rebajas y descuentos venta de servicios	0	42.735	(42.735)	(100,00)
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>42.162.724</b>	<b>44.460.174</b>	<b>(2.297.450)</b>	<b>(5,17)</b>





**Financieros:** los gastos financieros presentan un incremento del 82,88% básicamente por la valoración de operaciones de cobertura forward dado el efecto en la variación de TRM por \$8.335.277 y también al pago de intereses de créditos de largo plazo que en el año 2016 ascienden a la suma de \$1.576.785.

**Impuesto a las ganancias corrientes:** tuvo una disminución del 89,92% ya que para el año 2016 dadas las pérdidas fiscales arrojadas por el ejercicio, no se realizó liquidación del impuesto de renta ni de Cree.

**Otros gastos diversos:** incremento presentado básicamente por la pérdida en baja de activos en la repotenciación de la unidad I por valor de \$1.668.422.

### 3.20. OTRO RESULTADO INTEGRAL

Gensa presenta dentro de las partidas del otro resultado integral, los saldos de las cuentas que posteriormente se reclasificarán al resultado del periodo, cuando se cumplan condiciones específicas que determinen su liquidación total y arrojen como resultados ingresos o gastos que efectivamente se derivaron de hechos económicos.

- Dentro de las partidas del ORI que se consideraron en el estado de resultados del año 2016 y las cuales se pueden reclasificar posteriormente al resultado del periodo se tienen:
- Diferencia en cambio. Se originó por las obligaciones y derechos que la empresa posee en moneda extranjera, principalmente para atender los pagos de potencia del Contrato de PPA, el cual se encuentra pactado en dólares, y para las inversiones algunas de las cuales están pactadas

también en moneda extranjera.

- Instrumentos de cobertura. Los instrumentos de cobertura clasificados como forward, que posee la entidad para cubrir pagos en moneda extranjera.

## 4. OTRAS REVELACIONES

### CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO

En el año 2016 la empresa suscribe contrato de arrendamiento financiero con opción de compra con la empresa Tecnodiesel SAS, correspondiente a dos unidades de generación diésel cuyo valor razonable es de \$2.091.446, de los cuales se entregaron en el 2016 \$200.000 para el inicio de la construcción de las mismas. El activo se espera recibir en el mes de febrero de 2017 y los cánones de arrendamientos serán pagaderos a partir del mes del mes de marzo de 2017 y hasta el año 2019, ejerciendo la opción de compra en la última cuota. Los pagos a efectuar se realizarán según la tabla anterior. La cuenta por pagar se reconocerá en el año 2017, por el valor presente de los flujos de efectivo con la tasa que se pacte con el arrendador al momento de recibir el activo.

### CONTRATOS DE COMODATO

Gensa ha entregado en calidad de comodato a título gratuito y conserva la titularidad de los mismos, los activos de propiedad planta y equipo que se relacionan a continuación, se entregaron al comodatario quien es el que tiene el goce del bien y la obligación de conservar el activo en buen estado y restituirlo al momento de terminar el contrato.

- Comodatario: Grupo Mecanizado Silva Plazas

Clase de activo Pabellón independiente con dormitorios, cocina y servicios públicos, ubicado en Termopaipa, destinación alojamiento soldados, periodo un año.

Así mismo para el año 2017 estima entregar en comodato el siguiente bien:

- Comodatario: Policía Nacional de Colombia, destinación vigilancia y control del área en el sector de la represa.

Activo terreno y casa habitación ubicada en Termopaipa, período dos años.

### PROCESO JUDICIAL:

El día 10 de febrero de 2017, Gensa fue notificada del proceso judicial denominado Acción de Grupo interpuesta en su contra, en contra del Ministerio de Minas y Energía, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y todas las empresas generadoras del país. El término para responder la demanda venció el 24 de febrero y la representación judicial de Gensa, estará a cargo de Morenos Servicios Legales.

Es de anotar que la demanda persigue la indemnización de perjuicios aparentemente causados a los ciudadanos demandantes por concepto de los pagos que en sus facturas de energía realizaron para cubrir el cargo por confiabilidad y las pretensiones ascienden a 14 billones de pesos.

## 5. TRANSACCIONES Y SALDOS ENTRE PARTES RELACIONADAS

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS	VALOR	CONCEPTO
Cuentas por cobrar	203,201	Cuenta por cobrar por concepto de honorarios por la operaciones y mantenimiento de Plantas según SUB ORDEN 04:50437
Honorarios	766,553	Honorarios en ejecucion del contrato SUB ORDEN 04:50437 el cual tiene por objeto el mantenimiento de plantas
Gastos	44,381	Gastos por el servicio publico de energia electrica
FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A	VALOR	CONCEPTO
Ingresos honorarios	1,047,849	Contrato derivado No.13/2015 del convenio interinstitucional de encargo fiduciario irrevocable de administracion y pagos Mitu No.001-2009 suscrito entre la Electrificadora del Meta SA ESP y la Financiera de Desarrollo Nacional, en el cual la Fiduciaria contrata a GENSA para prestar servicios profesionales para la reparacion, montaje, prueba y puesta en funcionamiento de los rodetes de las uniades 1,2,3 y 4 de la Microcengtral Hidroelectrica de Mitu.
EMPRESA DE ENERGIA DE BOYACA	VALOR	CONCEPTO
Cuentas por cobrar	38,661	Administracion y operaci3n de los equipos propiedad de EBSA , instaladados en la subestacion Termopaipa.
Gastos Impuestos	2,386	Retencion Estampilla procultura
Ingresos AOM	47,052	Ingresos por la Administracion y operaci3n de los equipos propiedad de EBSA , instaladados en la subestacion Termopaipa.
Gastos servicios publicos	3,239	Servicio energia prestado en la central termopaipa
ISAGEN SA	VALOR	CONCEPTO
Cuentas por pagar	373,435	Cuenta por pagar CONTRATO ISAGEN CRV 2016-160 GENSA 018-2016 por el periodo 00:00 horas del d3a 6 de noviembre de 2016 hasta las 24:00 horas del d3a 02 de diciembre de 2016
Costos	707,773	Contrato ISAGEN CRV-2016-153 GENSA 008-2016 y ISAGEN CRV-2016-160 GENSA 018-2016 Entrega a t3tulo de respaldo por parte de ISAGEN a GENSA, de Energ3a de Referencia necesaria para el cubrimiento de las Obligaciones de Energ3a Firme para la remuneraci3n del Cargo por Confiabilidad de la Central TERMOPAIPA, representada comercialmente ante el sistema por GENSA



## **6. HECHOS POSTERIORES AL CIERRE**

A 31 de diciembre de 2016 y hasta la fecha de emisión de estados financieros, no se conocen hechos o circunstancias que pudieran afectar de manera importante los estados financieros tomados en su conjunto, o que pudieran incidir sobre las cuentas reales o de resultado.

## **7. RECLASIFICACIONES A LOS ESTADOS CONTABLES**

Algunas cuentas presentadas al 31 de diciembre de 2016 han sido reclasificadas para efectos de presentación frente a las cifras al 31 de diciembre de 2015, estas situaciones no afectan los resultados del ejercicio actual o el anterior.

## INDICADORES BÁSICOS GENERALES

INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>G4-1</b>	Declaración del responsable principal de las decisiones de la organización.	RESPETADOS GRUPOS DE INTERÉS	<b>6</b>
<b>G4-2</b>	Descripción principales efectos, riesgos y orpotunidades	GESTIÓN DE RIESGOS	<b>45</b>
<b>G4-3</b>	Nombre de la organización.	PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN	<b>25</b>
<b>G4-4</b>	Marcas, productos y servicios más importantes.	COMPONENTE TÉCNICO	<b>93</b>
<b>G4-5</b>	Lugar donde se encuentra la sede central de la organización.	NATURALEZA JURIDICA	<b>38</b>
<b>G4-6</b>	Donde opera la organización	PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN	<b>25</b>
<b>G4-7</b>	Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica.	NATURALEZA JURIDICA	<b>38</b>
<b>G4-8</b>	Mercados	PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN	<b>25</b>
<b>G4-9</b>	Escala de la Organización	PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN - COMPONENTE TÉCNICO Y COMPONENTE COMERCIAL	<b>25 - 93 - 133</b>
<b>G4-10</b>	Escala de la Organización	PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN	<b>25</b>
<b>G4 -11</b>	Escala de la Organización	LA ORGANIZACIÓN NO CUENTA CON CONTRATOS COLECTIVOS	
<b>G4-12</b>	Cadena de suministro	COMPONENTE TÉCNICO - COMPONENTE COMERCIAL (Gestión contractual)	<b>93 - 134</b>
<b>G4-13</b>	Cambios significativos que haya tenido lugar durante el período objeto de análisis en el tamaño, la estructura, la propiedad accionarial o la cadena de suministro de la organización.	COMPONENTE COMERCIAL (Gestión contractual)	<b>134</b>
<b>G4-14</b>	Prinipio de precaución	GESTIÓN DE RISESGOS	<b>45</b>
<b>G4-15</b>	Cartas, principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado.	RESPETADOS GRUPOS DE INTERÉS - ACERCA DE ESTE INFORME	<b>8 - 3</b>



INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>G4-16</b>	Asociaciones y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece	RESPETADOS GRUPOS DE INTERÉS - ACERCA DE ESTE INFORME - ALIANZAS	<b>6 - 3 - 48</b>
<b>G4-17</b>	Entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización y otros documentos equivalentes.	ANEXO ESTADOS FINANCIEROS	<b>166</b>
<b>G4-18</b>	Proceso para determinar el contenido de la memoria	ACERCA DE ESTE INFORME - MATERIALIDAD Y PRIORIDADES DE GESTIÓN	<b>3 - 16</b>
<b>G4-19</b>	Aspectos materiales o relevantes que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria	MATERIALIDAD GENSA	<b>16</b>
<b>G4-20</b>	Cobertura de cada aspecto material dentro de la organización.	MATERIALIDAD GENSA	<b>16</b>
<b>G4-21</b>	Cobertura de cada aspecto material fuera de la organización.	MATERIALIDAD GENSA	<b>16</b>
<b>G4-22</b>	Consecuencias de las reexpresiones de la información de memorias anteriores y sus causas	Se conserva las mismas condiciones de la memoria anterior	<b>N/A</b>
<b>G4-23</b>	Cambios significativos en el alcance y la cobertura de los aspectos con respecto a memorias anteriores	Se conserva las mismas condiciones de la memoria anterior	<b>N/A</b>
<b>G4-24</b>	Lista de los grupos de interés vinculados a la organización	NUESTRO RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS	<b>19</b>
<b>G4-25</b>	Bases para la elección de los grupos de interés con los que se trabaja	NUESTRO RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS	<b>19</b>
<b>G4-26</b>	Enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés	MATERIALIDAD GENSA - NUESTRO RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS	<b>16 - 19</b>
<b>G4-27</b>	Cuestiones y problemas clave han surgido a raíz de la Participación de los grupos de interés	MATERIALIDAD GENSA	<b>16</b>
<b>G4-28</b>	Periodo objeto de la memoria	ACERCA DE ESTE INFORME	<b>3</b>
<b>G4-29</b>	Fecha de la última memoria	ACERCA DE ESTE INFORME (Periodo 2015)	<b>3</b>
<b>G4-30</b>	Ciclo de presentación de memorias	ACERCA DE ESTE INFORME	<b>3</b>

INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>G4-31</b>	Punto de contacto para solventar las dudas que puedan surgir sobre el contenido de la memoria	CONTRAPORTADA	<b>2</b>
<b>G4-32</b>	Opción de reporte G4	ACERCA DE ESTE INFORME - INDICE GRI Nota: La presente memoria no cuenta con verificación externa.	<b>3 - 252</b>
<b>G4-33</b>	Políticas y prácticas vigentes de la organización con respecto a la verificación externa de la memoria	ACERCA DE ESTE INFORME	<b>3</b>
<b>G4-34</b>	Descripción de la estructura de gobierno de la organización	ACERCA DE ESTE INFORME - ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA - ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL - GOBIERNO CORPORATIVO	<b>3 - 14 - 27 - 28</b>
<b>G4-48</b>	Comité de mayor importancia que revisa y aprueba la memoria de sostenibilidad en la organización.	ACERCA DE ESTE INFORME	<b>3</b>
<b>G4-56</b>	Valores y principios de la organización	GENSA VISIBLE - ORIENTACION ESTRATÉGICA	<b>44 - 15</b>
<b>G4-57</b>	Mecanismos internos y externos de asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita y para consultar asuntos relacionados con la integridad de la organización	GENSA VISIBLE	<b>44</b>



**G4 GRI - CADENA DE VALOR (GENERACIÓN DE ENERGÍA)**

<b>INDICADOR</b>	<b>CONTENIDO A REPORTAR</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>PAGINA</b>
<b>EU1</b>	Capacidad Instalada	COMPONENTE TÉCNICO CAPACIDAD INSTALADA TERMOPAIPA Y ZNI	<b>95</b>
<b>EU2</b>	Producción neta de energía desglosado por fuentes primarias y régimen regulatorio.	CAPACIDAD INSTALADA TERMOPAIPA Y ZNI	<b>95</b>
<b>EU6</b>	Enfoque de gestión para asegurar la disponibilidad de electricidad a corto y largo plazo y la fiabilidad.	COMPONENTE TÉCNICO	<b>93</b>
<b>EU7</b>	Programas de gestión de la demanda, incluyendo programas residenciales, comerciales, institucionales e industriales.	GENSA no atiende usuario final y la demana esta dada por el mercado de energía	<b>N/A</b>
<b>EU8</b>	Investigación y desarrollo de la actividad y el gasto destinado a proporcionar electricidad fiable y la promoción del desarrollo sostenible.	COMPONENTE TÉCNICO (Apostandole a la modernización y programas de mantenimiento)	<b>101 - 107</b>
<b>EU10</b>	Capacidad planificada contra la demanda de electricidad proyectada en el largo plazo, desglosada por fuente de energía y régimen regulatorio.	COMPONENTE TÉCNICO	<b>99</b>
<b>EU11</b>	Eficiencia de generación media de las centrales térmicas, por fuente de energía y régimen regulatorio.	COMPONENTE TÉCNICO	<b>107</b>
<b>EU30</b>	Promedio de disponibilidad de plantas desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio.	GENERACIÓN DE ENERGÍA	<b>108</b>

## DESEMPEÑO AMBIENTAL

INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>EU5</b>	Licencias de comercialización de emisiones CO2, especificadas por tipo de comercialización en el mercado de carbono	COMPONENTE AMBIENTAL: Medición huella de carbono, estructuración de línea base y diseño de estrategia de cambio climático. Plan estratégico de reducción de Emisiones.	<b>87</b>
<b>G4-DMA</b>	Estrategias para la gestión y la eliminación gradual del alto y bajo nivel PCBs en servicio	Componente Ambiental	<b>88</b>
<b>G4-EN1</b>	Reporte el inventario de sólidos y líquidos con alto y bajo nivel de PCBs contenidos en los equipos.	Componente Ambiental	<b>88</b>
<b>G4-DMA</b>	Estrategias a largo plazo para la gestión y eliminación gradual del alto y bajo nivel de PCBs en el servicio	Componente Ambiental	<b>88</b>
<b>G4-EN8</b>	Captación total de agua según la fuente	ICA Y PMA de la Central Termoelectrica de Paipa (120 litros x segundo para industrial y 0,7 litros para agua doméstica) en Termopaipa y en informes de Gestión PMA ZNI	<b>N/A</b>
<b>G4-EN12</b>	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alto valor en términos de diversidad biológica no protegidas que se derivan de las actividades, los productos y los servicios	COMPONENTE AMBIENTAL - Estudios de Impacto Ambiental de la Organización	<b>84</b>
<b>EU13</b>	Naturaleza de los impactos directos e indirectos sobre la biodiversidad.		<b>84</b>
<b>G4-EN15</b>	Emisiones directas de gases de efecto invernadero (alcance 1)	Componente Ambiental (Gestión del Cambio Climático)	<b>87</b>





DESEMPEÑO SOCIAL			
INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>EU14</b>	Programas y procesos para asegurar la disponibilidad de una mano de obra cualificada.	COMPONENTE SOCIAL (Gestión del Talento Humano)	<b>72</b>
<b>EU16</b>	Las políticas y los requisitos relativos a la salud y seguridad de los empleados y los empleados de contratistas y subcontratistas.	COMPONENTE SOCIAL (Gestión del Talento Humano)	<b>75</b>
<b>G4-LA1</b>	Número total y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región	PERFIL DE NUESTRA ORGANIZACIÓN (Para la próxima vigencia se ampliará la información por sexo y zona)	<b>25</b>
<b>EU15</b>	Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años	Informe de Gestión Unidad de Talento Humano	<b>72</b>
<b>EU17</b>	Días trabajados por los empleados de contratistas y subcontratistas.		<b>72</b>
<b>EU18</b>	Porcentaje de empleados de contratistas y subcontratistas que hayan recibido una formación de salud y seguridad pertinentes		<b>78</b>
<b>G4-LA6</b>	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo.	COMPONENTE SOCIAL (Gestión del Talento Humano) (Para la próxima vigencia se ampliará la información por sexo y zona)	<b>75</b>
<b>G4-LA10</b>	Programas de gestión de habilidades y formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales.	COMPONENTE SOCIAL (Gestión del Talento Humano)	<b>77</b>
<b>G4-LA15</b>	Impactos significativos, reales y potenciales, de las prácticas laborales en la cadena de suministro, y medidas al respecto.	COMPONENTE SOCIAL (Proyectos Sociales)	<b>62</b>

INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>G4-HR1</b>	Número y porcentaje de contratos y acuerdos de inversión significativos que incluyen cláusulas de derechos humanos o que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos	COMPONENTE SOCIAL (Procesos y Proyectos Sociales)	<b>62</b>
<b>G4-HR5</b>	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.	COMPONENTE SOCIAL (Procesos y Proyectos Sociales)	<b>62</b>
<b>G4-HR11</b>	Impactos negativos significativos en materia de derechos humanos, reales y potenciales, en la cadena de suministro y medidas adoptadas	COMPONENTE SOCIAL (Procesos y Proyectos Sociales)	<b>62</b>
<b>EU19</b>	Participación de los grupos de interés en los procesos de toma de decisiones de la empresa relacionados con la planificación energética y el desarrollo de infraestructura	GESTIÓN Y COMUNICACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS. Informe de gestión Dirección de Sostenibilidad	<b>23</b>
<b>EU20</b>	Aproximación a la gestión de impactos en caso que se de que se presenten desplazamiento de personas en lugares de operación	NUESTRO RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS Informe de gestión Dirección de Sostenibilidad - Gestión Social	<b>19</b>
<b>EU21</b>	Medidas de planificación de contingencias, programas de formación y gestión de desastres y emergencias, y planes de recuperación y restauración	COMPONENTE SOCIAL (Gestión del Talento Humano)	<b>75</b>



## DESEMPEÑO ECONOMICO

INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>G4- EC1</b>	Valor económico directo generado y distribuido	COMPONENTE COMERCIAL Y FINANCIERO	<b>134</b>
<b>G4-EC2</b>	Consecuencias económicas y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización que se derivan del cambio climático	COMPONENTE COMERCIAL Y FINANCIERO	<b>133</b>
<b>G4-EC9</b>	Porcentaje del gasto en los lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales.	COMPONENTE COMERCIAL Y FINANCIERO (Gestión Contractual)	<b>134</b>

INDICADOR	CONTENIDO A REPORTAR	UBICACIÓN	PAGINA
<b>G4- S011</b>	Número de reclamaciones sobre impactos sociales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	NATURALEZA JURÍDICA (Asuntos Legales)	<b>40</b>
<b>G4-PR5</b>	Resultados de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes	MEJORA CONTINUA DE LA MANO DE LA EXCELENCIA	<b>51</b>

**Las imágenes incluidas en este informe fueron extraídas del**  
Banco de Imágenes propio de Gensa, Graphicstock.com y Shutterstock.com



tu energía, nuestro  
**compromiso**

[www.gensa.com.co](http://www.gensa.com.co)

